



Escola Politècnica Superior
d'Edificació de Barcelona

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA

<GRAU EN CIÈNCIES I TECNOLOGIES DE L'EDIFICACIÓ> TREBALL DE FI DE GRAU

<Reforma de vivienda unifamiliar entre medianeras>

Projectista/es: Mar Batuecas Menéndez

Director/s: Pedro Sarró García

Convocatòria: 2014-2015

RESUMEN

En este trabajo se estudia el proceso de reforma interior en fase de proyecto de una vivienda unifamiliar entre medianeras situada en La Roca del Vallés.

A partir de una toma de datos inicial, documentación catastral, normativa de edificación y urbanística del municipio, croquis y programa de necesidades y funcional de la vivienda, se realiza el levantamiento de planos de estado actual para poder formular propuesta de reforma de la misma.

Dicha propuesta, se realiza a través de una memoria descriptiva y una memoria constructiva, en las cuales se definen los trabajos de adecuación de los espacios, así como las características finales de la construcción.

Posteriormente, éstas quedarán complementadas con la documentación gráfica y todos los documentos anexos necesarios para dar cumplimiento a la normativa y al programa de necesidades de la propiedad.

INDICE

| | |
|--|----|
| RESUMEN..... | 1 |
| INDICE | 2 |
| INTRODUCCIÓN..... | 4 |
| 1 DATOS GENERALES..... | 5 |
| 1.1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO..... | 5 |
| 2 MEMORIA DESCRIPTIVA | 7 |
| 2.1 INFORMACIÓN PREVIA: ANTECEDENTES Y CONDICIONES DE PARTIDA | 7 |
| 2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO | 8 |
| 2.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y DE LOS ESPACIOS EXTERIORES ADSCRITOS | 8 |
| 2.2.2 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANZAS MUNICIPALES Y OTRAS NORMAS..... | 9 |
| 2.2.3 DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO. PROGRAMA FUNCIONAL. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SISTEMAS | 10 |
| 2.2.4 RELACIÓN DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS..... | 11 |
| 2.3 PRESTACIONES DEL EDIFICIO: REQUISITOS A CUMPLIMENTAR EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO | 12 |
| 2.3.1 CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO..... | 12 |
| 2.3.2 SEGURIDAD ESTRUCTURAL | 13 |
| 2.3.3 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO | 14 |
| 2.3.4 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD | 15 |
| 2.3.5 SALUBRIDAD..... | 17 |
| 2.3.6 AHORRO DE ENERGÍA..... | 18 |
| 3 MEMORIA CONSTRUCTIVA..... | 19 |
| 3.1 SISTEMA ESTRUCTURAL..... | 19 |
| 3.1.1 CIMENTACIÓN Y CONTENCIÓN DE TIERRAS | 19 |
| 3.1.2 ESTRUCTURA | 19 |
| 3.2 SISTEMAS DE ENVOLVENTE Y ACABADOS EXTERIORES | 20 |
| 3.2.1 TIERRAS EN CONTACTO CON EL TERRENO..... | 20 |
| 3.2.2 FACHADAS | 20 |
| 3.2.3 CUBIERTAS | 21 |
| 3.2.4 ESCALERAS Y RAMPAS EXTERIORES | 22 |
| 3.3 SISTEMAS DE COMPARTIMENTACIÓN Y ACABADOS INTERIORES | 22 |
| 3.3.1 COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR VERTICAL | 22 |
| 3.3.2 COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR HORIZONTAL..... | 22 |
| 3.3.3 ESCALERAS Y RAMPAS INTERIORES | 23 |
| 3.4 SISTEMA DE ACABADOS | 23 |
| 3.5 SISTEMA DE CONDICIONAMIENTO, INSTALACIONES Y SERVICIOS..... | 24 |
| 3.5.1 RECOGIDA, EVACUACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS | 24 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 3.5.2 | INSTALACIONES DE AGUA | 25 |
| 3.5.3 | EVACUACIÓN DE AGUAS..... | 26 |
| 3.5.4 | INSTALACIONES TÉRMICAS..... | 28 |
| 3.5.5 | SISTEMAS DE VENTILACIÓN NO VINCULADAS A LAS INSTALACIONES TÉRMICAS..... | 29 |
| 3.5.6 | INSTALACIONES ELÉCTRICAS..... | 29 |
| 3.5.7 | TELECOMUNICACIONES..... | 30 |
| 3.6 | EQUIPAMIENTO | 31 |
| 4 | NORMATIVA APLICABLE | 33 |
| 5 | CONCLUSIONES | 35 |
| | BIBLIOGRAFIA..... | 36 |
| | TRADUCCIÓN TERCERA LENGUA | 37 |
| | ANEXOS A LA MEMORIA | 52 |
| 1.1 | NORMATIVA URBANÍSTICA ESPECÍFICA LA ROCA DEL VALLÉS..... | 53 |
| 1.2 | FICHAS JUSTIFICATIVAS DE CUMPLIMIENTO DEL CTE | 71 |
| 1.3 | JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS..... | 108 |
| 1.4 | CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA. ESTADO ACTUAL Y REFORMADO | 118 |
| 1.5 | ESTADO DE MEDICIONES | 129 |
| 1.6 | PRESUPUESTO | 204 |
| 1.7 | ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD | 244 |
| 1.8 | DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA | 253 |
| 1.9 | DOCUMENTACIÓN GRÁFICA..... | 266 |

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende simular un caso real de proyecto de reforma de vivienda.

La vivienda objeto de reforma se compone de planta baja, con salón, comedor, cocina, despensa, y local sin uso; una planta piso, con dos dormitorios, un vestidor y un baño; y una planta bajo cubierta con función de altillo. Asimismo, la parcela dispone de un patio interior compuesto por un baño, lavadero y dos cobertizos sin uso específico.

El objeto de la reforma es adecuar el espacio existente al nuevo programa funcional de la propiedad, el cual queda definido de la siguiente manera:

- Planta baja: salón comedor, cocina con acceso a despensa, dormitorio principal con vestidor y baño propios
- Planta piso: dormitorio doble, baño y dormitorio principal con vestidor y baño propios
- Patio: aseo y lavadero en un mismo espacio, trastero, dos cobertizos y zona de barbacoa y jardín

Partiendo de un levantamiento de planos de estado actual (plantas, alzados y secciones), se realizará la propuesta de reforma de la vivienda en adecuación a la normativa vigente, mediante:

- Memoria descriptiva, donde se expondrán las características actuales de la vivienda, así como la propuesta de reforma a realizar
- Memoria constructiva, donde se concretará el alcance de los trabajos de dicha reforma, definiendo las características y procesos constructivos
- Planos de estado actual y de reforma, donde se reflejará gráficamente los trabajos descritos en las memorias descriptiva y constructiva
- Estado de mediciones y presupuesto de los trabajos a realizar
- Documentación complementaria, la necesaria para hacer comprensible el proyecto en su totalidad, a través de cálculos estructurales y de instalaciones, fichas de cumplimiento de normativa, Estudio Básico de Seguridad y Salud,...

Asimismo, y en adecuación a los requisitos de mejora energética de las viviendas, se ha realizado un estudio previo de la calificación energética del edificio existente, resultando una calificación E, por lo que será necesario mejorar la eficiencia energética de la vivienda.

1. DATOS GENERALES

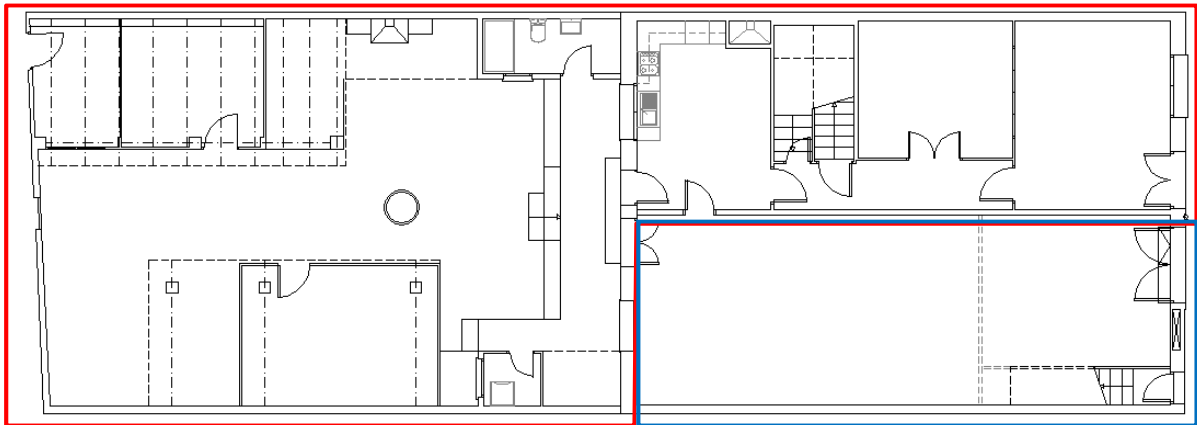
1.1 IDENTIFICACIÓN Y OBJETO DEL PROYECTO

Se redacta este proyecto de reforma de vivienda unifamiliar entre medianeras con el objeto, simulando éste un caso real, de solicitar y obtener la correspondiente licencia de obras mayores.

Situación: Calle del Montseny, nº 8-10 de La Roca del Vallés, 08430 Vallés Oriental.

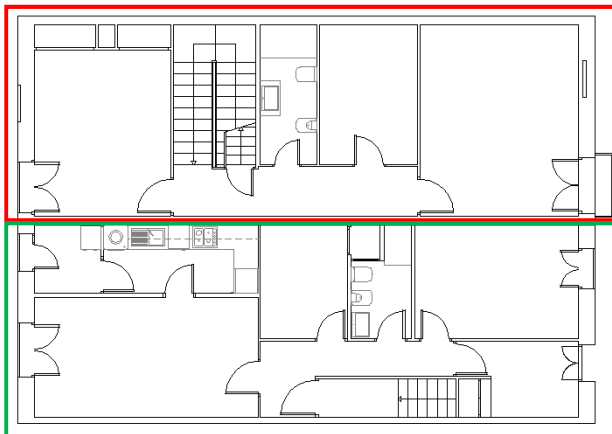
Dentro de esta numeración, y atendiendo a cambios realizados recientemente en las escrituras de la vivienda, las referencias catastrales son las siguientes:

3943704DG4034S0007OS



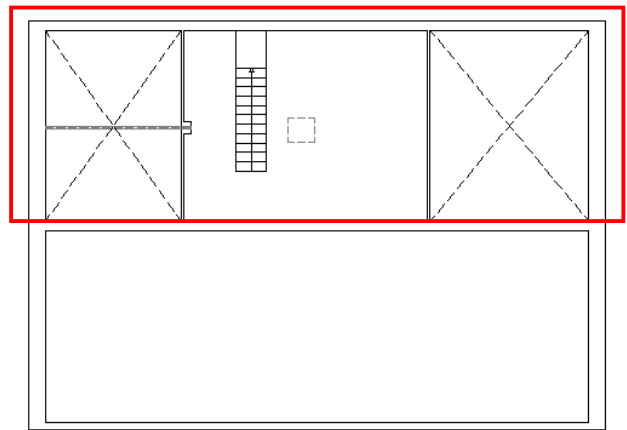
3943704DG4034S0002RU PLANTA BAJA

3943704DG4034S0007OS



3943704DG4034S0003TI PLANTA PRIMERA

3943704DG4034S0007OS



PLANTA BAJO CUBIERTA

Ref. 3943704DG4034S0007OS: corresponde al número 10 de la calle Montseny. Engloba parte de planta baja y la totalidad patio posterior, el cual es de uso exclusivo y excluyente de la vivienda, así como parte de planta primera y planta bajo cubierta.

Ref. 3943704DG4034S0002RU: corresponde al número 8 de la calle Montseny. Hace referencia al local existente, sin uso.

Ref. 3943704DG4034S0003TI: corresponde al número 8 de la calle Montseny. Engloba única y exclusivamente parte de la planta primera de la edificación. Vivienda con entrada independiente desde la misma calle.

La zona objeto de reforma es la vivienda juntamente con el taller, con las referencias catastrales 3943704DG4034S0007OS y 3943704DG4034S0002RU respectivamente, las cuales, aun correspondiendo a diferente numeración física, pertenecen a la misma propiedad.

2. MEMORIA DESCRIPTIVA

2.1 INFORMACIÓN PREVIA: ANTECEDENTES Y CONDICIONES DE PARTIDA

Datos de parcela: la parcela donde se ubica la edificación es de forma rectangular, con un ancho de fachada de 10 metros y una profundidad edificada de 14,15 metros. La profundidad hasta fondo de parcela es de 29 metros incluyendo el patio interior de la vivienda. La edificación está orientada al noreste donde limita con la calle Montseny; por el este limita con finca vecina en la misma calle con el número 6; por el oeste con finca número 14 y al sur con finca situada en el número 30-32 de la calle Espronceda.



VISTA AEREA DE LA VIVIENDA. FUENTE: GOOGLE MAPS

La topografía del terreno es homogénea, con una altura topográfica de 123,82m y una pendiente poco pronunciada desde la calle Montseny hasta la calle Espronceda, con una altura de 121,35m.

Datos de la edificación: la vivienda objeto de reforma es de planta rectangular y se compone de planta baja con comunicación a patio interior, planta primera y planta bajo cubierta, comunicadas mediante escalera interior. El acceso a la misma se realiza a través del número 10 de la calle Montseny.

En referencia a la planta baja, ésta tiene una altura libre de 3,60 metros y se compone de salón, comedor y cocina con despensa desde la cual se accede al local sin uso actual.

La planta primera tiene una altura libre de 2,40 metros en la zona de pasillo, baño y vestidor, mientras que en los dos dormitorios ubicados en los extremos de la planta, la altura libre es de 2,82 metros.

La planta bajo cubierta, destinada a altillo, tiene una altura libre media de 2 metros.

Por lo que respecta al patio interior de parcela, éste mantiene el mismo ancho que la vivienda, 10 metros y tiene una profundidad de 14,90 metros. En él se disponen cuatro cuerpos auxiliares: baño, lavadero y dos cobertizos, así como dos porches abiertos.

Características relevantes: la edificación presenta un volumen disconforme, debido a que la profundidad edificada es de 14,15 metros, mientras que la normativa actual "Plan de mejora urbana del casco antiguo de la Roca Centre (Exp.: 2006/022410/B)", establece que la profundidad máxima edificable en la zona es de 10,60 metros. Queda así, una superficie total de volumen disconforme de la vivienda existente respecto de la normativa actual de 35,48 metros cuadrados.

Este hecho no afecta a la posibilidad de reformar la vivienda por dos motivos:

- El año de construcción de la misma, data de 1917, por lo que se realizó atendiendo a una norma anterior.
- El coste de reforma de la edificación no superará el importe mitad o superior al que supondría realizar una obra nueva de las mismas características en dicha zona

En lo que respecta al patio interior, la superficie de los cuerpos auxiliares de los que dispone, respecto a la superficie total del mismo, representa el 0,48 m²t/m²s. Atendiendo a la normativa actual indicada anteriormente, ésta relación excede de la máxima permitida, la cual se sitúa en 0,20 m²t/m²s.

Este hecho afecta en tanto que no es posible modificar la superficie de estos cuerpos, debido a que si se derriban, éstos no pueden ser constituidos de nuevo. Atendiendo al Decreto 305/2006, de 18 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de urbanismo, en el artículo 119.2 se recogen las operaciones que pueden realizarse sobre edificaciones que sean disconformes con el planeamiento actual pero que no queden fuera de ordenación, entre las cuales están las de obras de consolidación y rehabilitación.

Se propone el derribo de parte de los porches existentes con el fin de reducir la volumetría disconforme y, a su vez, dar mayor importancia a la zona ajardinada respecto de la cubierta.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.2.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO Y DE LOS ESPACIOS EXTERIORES ADSCRITOS

Los trabajos de reforma a realizar, se llevarán a cabo dentro de la edificación, por lo que no supone un cambio en relación al entorno inmediato del edificio.

Las actuaciones supondrán una redistribución parcial de la vivienda para adaptarla a los usos actuales de la propiedad.

La accesibilidad al interior a la vivienda se realizará tal y como se hace en la actualidad, directamente desde pie de calle.

Asimismo, no es necesaria la adecuación general del terreno al tratarse de un edificio existente.

Descripción general de las actuaciones a realizar: las actuaciones principales a realizar en la vivienda serán las siguientes:

- En planta baja: se unificarán las actuales estancias de salón y comedor con el fin de sustituirlas por un dormitorio con vestidor y baño propios. El local existente, se dividirá para acoger el garaje, el cual se comunicará con el recibidor de la vivienda a través de la apertura de un hueco de obra en la medianera de la misma y el salón comedor al cual se accederá desde la cocina ampliando el hueco de obra presente en la misma pared medianera.
- En planta primera: se agruparán el vestidor y baño actuales para ubicar el nuevo baño de uso general y el baño con acceso directo desde el dormitorio principal
- En planta bajo cubierta: se derribará la parte que cubre el hueco de escalera de la vivienda para dar mayor luminosidad a la misma a través de la instalación de un lucernario en la cubierta
- En planta patio: el lavadero actual se anulará para destinar ese espacio a trastero. El baño existente se dividirá en dos piezas, aseo y lavadero, con el fin de unificar la zona de aguas. En cobertizo dos se suprimirá la pared divisoria interior para unificar el espacio, a la vez que se cerrará el hueco de obra existente en muro extremo de parcela. Con el fin de reducir la superficie de volumen disconforme del patio, se derribarán los dos porches existentes y a su vez, proporcionar mayor espacio ajardinado.
- En fachada principal: se ampliará el hueco de obra existente que comunica con el local, para inclusión de puerta de garaje, mediante apeo. Para la adecuación compositiva y funcional de la fachada, la puerta que da acceso a la vivienda

situada en planta primera del nº 8 de la calle Montseny se desplazará, con los correspondientes trabajos de tapiado y apertura de nuevo hueco de obra.

- Instalaciones de la vivienda: se sustituirán todas las instalaciones existentes en la actualidad, bien por estar obsoletas, bien por modificación de recorrido de las mismas.

2.2.2 JUSTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANZAS MUNICIPALES Y OTRAS NORMAS

Planeamiento vigente

Normativa: Plan de Mejora Urbana del casco antiguo de La Roca Centro (Exp.: 2006/022410/B). Clasificado como suelo urbano con calificación de Casco Antiguo, subzona 1 (clave 1ª).

Usos permitidos según artículo 75 PGO: vivienda unifamiliar entre otros.

Parámetros urbanísticos atendiendo a lo indicado en las Normas Reguladoras vigentes:

Número de plantas máximo: PB + 2PP

Altura Reguladora Máxima: 9,00m

Altura libre mínima en planta baja y plantas piso: 2,60m

Bajo cubierta: zona habitable con altura igual o superior a 1,80m. No contabiliza dentro del número de plantas pero sí en la totalidad de la edificabilidad permitida

Arranque de cubierta: máximo 0,20m por encima del último forjado

Elementos auxiliares en planta baja: intensidad edificatoria de 0,2 m²t/m²s del patio de parcela

Cuerpos y elementos salientes: balcones máximo 0,45m para calles con ancho superior a 6m. Separación mínima respecto de la medianera 0,50m y longitud máxima de balcones de 2m.

Elementos salientes en cubiertas inclinadas: vuelo máximo 0,40m

Justificación de que el proyecto cumple los parámetros urbanísticos normativos

| PARÁMETROS NORMATIVA | | PARÁMETROS PROYECTO | | CUMPLE |
|-----------------------------------|----------------------|-----------------------|------------------|--------|
| Nº máx. plantas | PB+2PP | Nº plantas | PB+1PP | ✓ |
| ARM | 9,00 m | ARM proyecto | 7,00m | ✓ |
| Altura mín. interior | 2,60m | Altura int. PB | 3,60m | ✓ |
| | | Altura int. P1 | 2,82m | ✓ |
| Fachadas ancho >10m | obligado garaje | Ancho fachada 10m | Garaje | ✓ |
| Elementos auxiliares: | 0,20 m²s/m²t | Elementos auxiliares: | 0,32 m²s/m²t | X |
| Ancho máx. balcones: | 0,45m | Ancho balcones: | 0,30m | ✓ |
| Long. máx. balcones: | 2m | Longitud balcones: | 1,15m | ✓ |
| Arranque cubierta, máx. | 0,20m | Arranque cubierta | 0,00m | ✓ |
| Vuelo máx. Cubierta | 0,40m | Vuelo cubierta | 0,30m | ✓ |
| TRATAMIENTO GENERAL DE LA FACHADA | | | | |
| Hueco/macizo | predominio de macizo | Hueco/macizo | predom. Macizo | ✓ |
| | proporción 3/2 | | proporción >3/2 | ✓ |
| Materiales y colores | | Materiales y colores | | |
| - colores | colores terrosos | - colores | colores terrosos | ✓ |
| - acabado fachada | revoco o estucado | - acabado fachada | revoco monocapa | ✓ |
| - acabado PB | permite zócalo | - acabado PB | zócalo h=1m | ✓ |
| - carpinterías | acabado libre | - carpinterías | metálicas | ✓ |

2.2.3 DESCRIPCIÓN DEL EDIFICIO. PROGRAMA FUNCIONAL. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SISTEMAS

| PROGRAMA FUNCIONAL | ESTADO ACTUAL | ESTADO DE PROYECTO |
|--------------------|---------------|---------------------------|
| Planta baja | Salón | Recibidor |
| | Pasillo | Pasillo |
| | Comedor | Dormitorio principal |
| | Escalera | Vestidor dorm. Principal |
| | Cocina | Baño dormitorio principal |
| | Despensa | Escalera |
| | Local | Cocina |
| | | Despensa |
| Planta primera | | Salón comedor |
| | | Garaje |
| | Escalera | Escalera |
| | Pasillo | Pasillo |
| | Dormitorio 1 | Dormitorio principal |
| | Dormitorio 2 | Dormitorio 2 |
| Bajo cubierta | Vestidor | Baño dormitorio principal |
| | Baño | Baño |
| Patio | Escalera | Escalera |
| | Altillo | Altillo |
| Patio | Baño | Aseo - lavadero |
| | Lavadero | Trastero |
| | Cobertizo 1 | Cobertizo 1 |
| | Cobertizo 2 | Cobertizo 2 |

Descripción básica de los sistemas constructivos del edificio:

- Cimentación: superficial mediante zapatas continuas en zonas de paredes de carga y medianera del edificio. Según fecha de construcción de la edificación, 1917, el sistema constructivo puede ser:
 - De hormigón de cemento Portland en masa
 - De hormigón de cemento lento
 - De pared de mampostería con mortero de cal
- Estructura: paredes de carga de mampostería tomada con mortero de cal en zona perimetral de la vivienda y, de pared de carga de ladrillo macizo en medianera central, con forjado unidireccional de revoltón cerámico y entrevigado de madera.
- Particiones interiores: paredes de fábrica de ladrillo perforado
- Cubierta: inclinada a dos aguas, de machihembrado cerámico con cavado de teja árabe. Dispone de una claraboya para acceder por trabajos de mantenimiento
- Fachadas: cerramientos de piedra tomada con mortero de cal de 42 cm de espesor, con acabado revocado y pintado

2.2.4 RELACIÓN DE SUPERFICIES ÚTILES Y CONSTRUIDAS

Tabla comparativa de superficies útiles de la vivienda existente y reformada:

| ACTUAL | | PROYECTO | |
|----------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| PLANTA BAJA | Superficie | PLANTA BAJA | Superficie |
| Salón | 18,24 m ² | Recibidor | 3,55 m ² |
| Pasillo | 7,14 m ² | Pasillo | 9,37 m ² |
| Comedor | 13,25 m ² | Dormitorio ppal | 12,33 m ² |
| Escalera | 1,7 m ² | Vestidor dorm. Ppal | 7,09 m ² |
| Cocina | 14,91 m ² | Baño dorm. Ppal | 5,99 m ² |
| Despensa | 5,07 m ² | Escalera | 2,20 m ² |
| Local | 62,96 m ² | Cocina | 14,91 m ² |
| | 123,27 m² | Despensa | 4,41 m ² |
| | | Salón - comedor | 18,88 m ² |
| | | Garaje | 41,04 m ² |
| | | | 119,77 m² |
| PLANTA PRIMERA | Superficie | PLANTA PRIMERA | Superficie |
| Escalera | 7,05 m ² | Escalera | 7,05 m ² |
| Pasillo | 7,14 m ² | Pasillo | 3,54 m ² |
| Dormitorio 1 | 18,24 m ² | Dormitorio principal | 27,06 m ² |
| Dormitorio 2 | 15,35 m ² | Dormitorio 2 | 15,46 m ² |
| Vestidor | 8,25 m ² | Baño dorm. Ppal | 3,99 m ² |
| Baño | 4,76 m ² | Baño | 3,88 m ² |
| | 60,79 m² | | 60,98 m² |
| BAJO CUBIERTA | Superficie | BAJO CUBIERTA | Superficie |
| Escalera | 2,56 m ² | Escalera | 2,56 m ² |
| Altílo | 19,71 m ² | Altílo | 17,53 m ² |
| | 22,27 m² | | 20,09 m² |
| PLANTA PATIO | Superficie | PLANTA PATIO | Superficie |
| Baño | 4,73 m ² | Aseo | 2,20 m ² |
| Lavadero | 4,66 m ² | Lavadero | 2,52 m ² |
| Cobertizo 1 | 17,15 m ² | Trastero | 4,32 m ² |
| Cobertizo 2 | 18,41 m ² | Cobertizo 1 | 17,15 m ² |
| Porche 1 | 8,3 m ² | Cobertizo 2 | 18,41 m ² |
| Porche 2 | 6,18 m ² | Barbacoa | 8,03 m ² |
| Barbacoa | 5,09 m ² | | 52,63 m² |
| | 64,52 m² | | |

Tabla comparativa de superficies construidas de la vivienda existente y reformada:

| ACTUAL | | PROYECTO | |
|----------------------|-----------------------------|----------------------|-----------------------------|
| | Superficie | | Superficie |
| Planta baja | 140,93 m ² | Planta baja | 140,93 m ² |
| Planta primera | 72,52 m ² | Planta primera | 72,52 m ² |
| Planta bajo cubierta | 31,31 m ² | Planta bajo cubierta | 31,31 m ² |
| Cuerpos auxiliares | 68,63 m ² | Cuerpos auxiliares | 57,09 m ² |
| | 313,39 m² | | 301,85 m² |

2.3 PRESTACIONES DEL EDIFICIO: REQUISITOS A CUMPLIMENTAR EN FUNCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO

2.3.1 CONDICIONES DE FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO

Descripción atendiendo al programa funcional, de las condiciones de habitabilidad, condiciones dimensionales y constructivas:

| PLANTA BAJA | | |
|--|--|--|
| PARÁMETROS HABITABILIDAD | PARÁMETROS PROYECTO | CUMPLE |
| <u>SALÓN - COMEDOR</u> - Sup. Útil mínima 10m ² - Apertura en fachada - Sup. aperturas ≥0,80m ² con altura 0,80-2m - Altura útil mínima 1,90m - Admite inscripción cuadrado 2,40x2,40m - Ninguna estrangulación en planta > 1,40m - No contiene ningún aparato higiénico - No se ventila ninguna otra pieza a través suyo | <u>SALÓN - COMEDOR</u> - Sup. Útil: 18,88m ² - Apertura en fachada a patio de parcela - Sup. aperturas sup. ventanas 5,52m ² , con altura 2,32m - Altura útil 3,45m - Admite inscripción cuadrado 2,40x2,40m - Ninguna estrangulación en planta - No contiene ningún aparato higiénico - No se ventila ninguna otra pieza a través suyo | ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ |
| <u>COCINA</u> - Altura útil mínima 1,90m - Composición: fregadero y aparato de cocción - Ventilación directa al aire libre - Ventilación a través de conducto activado mecánicamente | <u>COCINA</u> - Altura útil 3,45m - Composición: fregadero, aparato de cocción, horno, microondas, lavavajillas,... - Ventilación directa al aire libre, ventana de 1,80m ² - Ventilación a través de conducto activado mecánicamente, campana extractora | ✓ ✓ ✓ ✓ |
| <u>DORMITORIO</u> - Sup. Útil nuevos dormitorios ≥ 6m ² - Apertura en fachada - Sup. aperturas ≥0,40m ² con altura 0,80-2m - Altura útil mínima 1,90m - Admite inscripción cuadrado 2,60x2,60m | <u>DORMITORIO PRINCIPAL</u> - Sup. Útil dormitorio ppal: 19,59m ² - Apertura en fachada a calle - Sup. Apertura ventana 2,42m ² , con altura 1,52m - Altura útil 3,45m - Admite inscripción cuadrado en planta de 2,60x2,60m | ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ |

| PLANTA PRIMERA | | |
|--|---|------------------|
| PARÁMETROS HABITABILIDAD | PARÁMETROS PROYECTO | CUMPLE |
| DORMITORIO - Sup. Útil nuevos dormitorios $\geq 6\text{m}^2$ - Apertura en fachada - Sup. aperturas $\geq 0,40\text{m}^2$ con altura 0,80-2m - Altura útil mínima 1,90m - Admite inscripción cuadrado 2,60x2,60m | DORMITORIO PRINCIPAL - Sup. Útil dormitorio ppal: $27,06\text{m}^2$ - Apertura en fachada a calle - Sup. apertura balconeras $3,91\text{m}^2$, con altura 2,17m - Altura útil 2,65m - Admite inscripción cuadrado 2,60x2,60m | ✓ ✓ ✓ ✓ |
| DORMITORIO - Sup. Útil dormitorios existentes $\geq 5\text{m}^2$ - Apertura en fachada - Sup. aperturas $\geq 0,40\text{m}^2$ con altura 0,80-2m - Altura útil mínima 1,90m - Admite inscripción cuadrado en planta de 2,60x2,60m | DORMITORIO - Sup. Útil dormitorio: $15,46\text{m}^2$ - Apertura en fachada a calle - Sup. apertura balconeras $2,65\text{m}^2$, con altura 2,17m - Altura útil 2,65m - Admet inscripción cuadrat en planta de 2,60x2,60m | ✓ ✓ ✓ ✓ |
| CÁMARA HIGIÉNICA - Altura útil mínima 1,90m - Contiene todo el equipo higiénico obligatorio: inodoro, lavabo y ducha/bañera - Ventilación a través de conducto vertical activado estática o mecánicamente - La ducha/bañera tiene impermeabilizado su suelo y paramentos hasta altura 2,10m | CÁMARA HIGIÉNICA - Altura útil 2,30m - Contiene todo el equipo higiénico obligatorio: inodoro, lavabo y ducha/bañera - Ventilación a través de conducto vertical activado estática o mecánicamente - La ducha/bañera tiene impermeabilizado su suelo y paramentos hasta altura 2,30m | ✓ ✓ ✓ ✓ |
| CÁMARA HIGIÉNICA - Altura útil mínima 1,90m - Contiene todo el equipo higiénico obligatorio: inodoro, lavabo y ducha/bañera - Ventilación a través de conducto vertical activado estática o mecánicamente - La ducha/bañera tiene impermeabilizado su suelo y paramentos hasta altura 2,10m | CÁMARA HIGIÉNICA DORMITORIO PPAL - Altura útil 2,30m - Contiene todo el equipo higiénico obligatorio: inodoro, lavabo y ducha/bañera - Ventilación a través de conducto vertical activado estática o mecánicamente - La ducha/bañera tiene impermeabilizado su suelo y paramentos hasta altura 2,30m | ✓ ✓ ✓ ✓ |

2.3.2 SEGURIDAD ESTRUCTURAL

Atendiendo a los requisitos de resistencia, estabilidad y aptitud de servicio indicados en el DB-SE-AE del CTE, se considera que las cargas uniforme y concentrada no superan las estipuladas en la tabla 3.1 del mismo.

| CATEGORÍA USO | SUBCATEGORÍA DE USO | CARGA UNIFORME (kN/m ²) | CARGA CONCENTRADA (kN) |
|---|---|--|---------------------------|
| A Zonas residenciales | Viviendas | 2 | 2 |
| E Zonas de aparcamiento para vehículos ligeros | | 2 | 20 |
| G Cubiertas accesibles únicamente para conservación | | 0,4 | 1 |
| | Cubiertas ligeras sobre correas (sin forjado) | | |

2.3.3 SEGURIDAD EN CASO DE INCENDIO

Según DB-SI, Seguridad en caso de incendio, se establecen los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

SI 1 Propagación interior:

Identificación de los locales de riesgo indicando clasificación y valores de resistencia al fuego de los cerramientos y puertas:

El espacio destinado a garaje no tiene la consideración de sector de incendio al tratarse de una vivienda unifamiliar. Asimismo, sí que tiene la consideración de riesgo especial, con una clasificación de riesgo bajo. Los materiales deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Resistencia al fuego de la estructura: R90
- Resistencia al fuego de las paredes y techos compartimentadores: EI90
- Puertas de paso: EI2 45-C5
- Recorrido máximo hasta salida del local $\leq 25\text{m}$
- No es necesario que las puertas abran en el sentido de la evacuación
- Reacción al fuego de los materiales (paredes y techos): B-s1,d0
- Reacción al fuego de los materiales (suelos): BFL-S1

SI 2 Propagación exterior:

Se establecen las condiciones de resistencia al fuego de las paredes medianeras, fachadas y cubiertas. Los materiales deberán cumplir los siguientes requisitos:

- Resistencia al fuego de las medianeras $\geq \text{EI}120$
- Separación entre los puntos de las fachadas $< \text{EI}60$
- Fachadas opuestas $\alpha = 0$; distancia $\geq 3\text{m}$
- Fachadas a 180° , distancia $\geq 0,50\text{m}$

Asimismo, las clases de reacción al fuego de los materiales de revestimiento de fachadas y cubiertas serán:

- Fachadas: Acabado exterior mediante materiales que ocupen más del 10%: B-s3,d2
- Cubiertas: los materiales que ocupen más del 10% del acabado exterior situado a $< 5\text{m}$ de distancia de la proyección vertical de cualquier zona de fachada del mismo u otro edificio de resistencia al fuego $< \text{EI}60$, incluida la cara superior de los voladizos que sobresalgan $> 1\text{m}$: BROOF (t1)
- Lucernarios y claraboyas: BROOF (t1)

SI 3 Evacuación de ocupantes:

La ocupación máxima establecida en este apartado es de 20 m^2 superficie útil / persona. Atendiendo que la superficie útil total de la vivienda es de $200,84 \text{ m}^2$, la densidad de ocupación resultante sería de

$$P = \frac{200,84}{20} = 10,04 < 20$$

Los recorridos de evacuación se realizarán de la siguiente manera:

- Desde la vivienda, a través de la puerta de salida directamente al exterior, bien por fachada principal a calle, bien por fachada posterior a patio
- Desde el garaje, a través de puerta de salida directa al exterior.

Diseño de los elementos de evacuación: todas las puertas que conecten con el exterior serán batientes con eje de giro vertical y tendrán un ancho superior a 80cm .

Los pasillos de la vivienda tienen un ancho de 1,00 - 1,20m > 0,80m estipulados por normativa para pasillos con ocupación de menos de 10 personas que sean usuarios habituales.

SI 4 Instalaciones de protección contra incendios:

Se indica la dotación mínima de instalación de protección contra incendios para locales de riesgo especial:

- Extintores portátiles: tendrá una eficacia 21A-113B, se colocará a una altura no inferior de 1,70 metros del suelo, y se ubicará dentro del local con una longitud máxima de 15 metros desde cualquier punto.
- Señalización de las instalaciones manuales de protección contra incendios: el extintor se señalizará mediante una señal cuyas dimensiones sean 210x210mm para una distancia de observación no superior a 10m.

SI 5 Intervención de los bomberos:

Viales de acceso para bomberos:

NORMATIVA

Anchura mín. libre: 3,50m

Altura mín. libre: 4,50m

Capacidad portante del vial: 20kN/m²

PROYECTO

Ancho vial: 6m

Altura libre de obstáculos: 6,50m

Capacidad portante del vial:
20kN/m²

Huecos en fachada:

NORMATIVA

Altura antepecho nivel planta ≤ 1,20m

Dimensiones horizontales ≥ 0,80m

Dimensiones verticales ≥ 1,20m

PROYECTO

Altura antepecho ventana PB: 1,08m

Altura antepecho balconeras P1: 0,00m

Ancho ventana PB: 1,55m

Ancho balconeras P1: 0,90m

Altura ventana PB: 1,52m

Altura balconeras P1: 2,17m

SI 6 Resistencia al fuego de la estructura:

Al igual que el resto de sistemas, la estructura deberá cumplir unos valores de resistencia al fuego según la ubicación y uso:

- Plantas sobre rasante con altura inferior a 15m: R30
- Local de riesgo especial de incendio (garaje): R90
- Se adoptarán las clases de resistencia al fuego indicadas en el Anejo F, referente a los elementos de fábrica.

2.3.4 SEGURIDAD DE UTILIZACIÓN Y ACCESIBILIDAD

Según DB-SUA, Seguridad de utilización y accesibilidad, se establecen los siguientes requisitos mínimos de seguridad:

SUA 1 Seguridad frente al riesgo de caídas

Se salvarán todos los niveles que superen los 0,55 metros de altura mediante barrera de protección.

Por lo que respecta a las escaleras de uso restringido:

NORMATIVA

Ancho de tramo ≤ 0,80m

PROYECTO

Ancho de tramo PB - P1 = 0,97m

Ancho de tramo P1 - PBC = 0,80m

Escalones: frontal $\leq 0,20\text{m}$
 huella $\leq 0,22\text{m}$
 Barreras de protección en lados
 abiertos

Escalones: frontal $\leq 0,185\text{m}$
 huella $\leq 0,28\text{m}$
 Barandilla de protección en escalera y
 antepecho zona de altillo

Limpieza del vidriado exterior, condiciones de accesibilidad:

NORMATIVA

Limpieza vidrios $h > 6,00\text{m}$ sobre
 rasante
 Vidrios practicables
 Permiten la limpieza desde el
 interior

PROYECTO

Vidriado planta primera
 Balconeras batientes
 Balconeras batientes

SUA 2 Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento

Impacto contra elementos fijos o practicables:

NORMATIVA

Altura libre de paso $\geq 2,10\text{m}$
 Altura puertas $\geq 2,00\text{m}$

PROYECTO

Altura libre de paso en vivienda $\geq 2,30\text{m}$
 Altura puertas $\geq 2,10\text{m}$

Impacto contra elementos frágiles:

NORMATIVA

Resistir sin romperse, nivel de
 impacto $0,55\text{m} \leq \Delta H \leq 12\text{m}$
 Atrapamiento de puertas correderas
 Distancia $\geq 0,20\text{m}$ a cualquier
 elemento fijo

PROYECTO

Vidrios planta baja y planta primera
 Vidrio laminado clase B1
 Distancia $\geq 0,20\text{m}$ a cualquier elemento
 fijo

SUA 4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada

Iluminación de emergencia en local de riesgo especial:

NORMATIVA

Alumbrado en zona de evacuación
 de personas y vehículos
 conjuntamente $E \geq 50\text{ lux}$
 Alumbrado de emergencia $Sc \leq$
 $100\text{m}^2 E \geq 0,5\text{ lux}$ en banda central

PROYECTO

Alumbrado normal $E \geq 50\text{ lux}$
 Alumbrado de emergencia $E \geq 50\text{ lux}$

SUA 8 Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo

La frecuencia esperada de impactos en la zona, $N_e=0,005824$, es inferior al riesgo admisible del edificio, $N_a=0,001833$, por lo que no es obligatoria la instalación de protección contra el rayo. Ver ficha justificativa en anexos.

SUA 9 Accesibilidad

Al tratarse de una vivienda unifamiliar existente y de uso privativo, este apartado no es de aplicación.

Asimismo, se considera que la vivienda sí será practicable, ya que permitirá una utilización autónoma por personas con movilidad reducida u otra limitación funcional.

2.3.5 SALUBRIDAD

HS 1 Protección frente a la humedad

Según tablas proporcionadas por CTE, se obtienen los siguientes datos:

- Zona pluviométrica: III
- Zona eólica: para toda Catalunya: C
- Altura de coronación de la fachada: no superior a 15 metros
- Clase de entorno: E0

Obteniendo así un grado mínimo de impermeabilidad: 3

Atendiendo que nuestras fachadas disponen de cámara de aire no ventilada con aislamiento en su interior, observamos que su impermeabilidad es de grado 4:

- Revestimiento exterior: continuo con espesor entre 10-15mm, que tiene adherencia suficiente para garantizar su estabilidad, que tiene una permeabilidad al vapor suficiente para evitar su deterioro como consecuencia de su acumulación, que se adapta a los movimientos del soporte y tiene un comportamiento aceptable frente a la fisuración
- La hoja principal es de piedra natural con un ancho superior a 12cm
- El aislamiento está colocado en la cara interior de la cámara de aire

HS 2 Recogida y evacuación de residuos

Aunque no es de obligado cumplimiento tratándose de una vivienda unifamiliar, se preverá un espacio de almacenamiento de las cinco fracciones de residuos ordinarios dentro de la cocina de la vivienda.

HS 3 Calidad del aire interior

Tabla 2.1 Caudales de ventilación mínimos exigidos

| | | Caudal de ventilación mínimo exigido q_v en l/s | | |
|---------|-------------------------------|---|----------------|--------------------------------|
| | | Por ocupante | Por m^2 útil | En función de otros parámetros |
| Locales | Dormitorios | 5 | | |
| | Salas de estar y comedores | 3 | | |
| | Aseos y cuartos de baño | | | 15 por local |
| | Cocinas | | 2 | 50 por local ⁽¹⁾ |
| | Trasteros y sus zonas comunes | | 0,7 | |
| | Aparcamientos y garajes | | | 120 por plaza |
| | Almacenes de residuos | | 10 | |

⁽¹⁾ Este es el caudal correspondiente a la ventilación adicional específica de la cocina (véase el párrafo 3 del apartado 3.1.1).

HS 4 Suministro de agua

Requisitos mínimos de la instalación:

- Calidad del agua:
 - El agua cumplirá los parámetros de la legislación vigente para agua de consumo humano
 - El diseño de la instalación evitará el desarrollo de gérmenes patógenos
- Protección contra retornos:
 - Se dispondrá de sistemas anti retorno para evitar la inversión del sentido del flujo del agua
 - Se establecerán discontinuidades entre el suministro de agua y las instalación de evacuación
 - Cualquier tramo de la red se deberá poder vaciar, por lo que los sistemas anti retorno se combinarán con las llaves de vaciado

- Se garantizarán los caudales mínimos para cada uno de los aparatos sanitarios, tanto en agua fría, como en agua caliente sanitaria
- Se garantizará una presión mínima de 100kPa, y no se sobrepasarán los 500kPa en ningún punto de consumo
- La temperatura para agua caliente sanitaria se establecerá entre 50-60°C

HS 5 Evacuación de aguas

Requisitos mínimos de la instalación:

- La instalación evacuará únicamente las aguas residuales y pluviales, no utilizándose para otros residuos
- Se evitará el paso de aire mefíticos a los locales ocupados mediante la utilización de cerramientos hidráulicos
- Se dispondrá de sistema de ventilación que permita la evacuación de los gases mefíticos y garantice el correcto funcionamiento de los cerramientos hidráulicos
- El trazado de las tuberías será el más sencillo posible, con distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos, y serán autolimpiables
- Se evitará la retención de aguas en su interior.
 - Los diámetros de las tuberías serán los convenientes para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras
 - La red de tuberías se diseñará de forma que sea accesible para su mantenimiento y reparación

2.3.6 AHORRO DE ENERGÍA

Limitación de la demanda energética:

Transmitancias térmicas máximas de la envolvente térmica, las particiones interiores cuando limiten unidades de uso (U_{max})

- Muros y elementos en contacto con el terreno $\leq 0,75 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Cubiertas y tierras en contacto con el aire $\leq 0,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Aperturas y lucernarios $\leq 3,10 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Limitación de la permeabilidad al aire de las carpinterías:

Clasificación de permeabilidad al aire de las carpinterías de huecos y lucernarios

- Aperturas $\leq 27 \text{ m}^3/\text{h m}^2$

3. **MEMORIA CONSTRUCTIVA**

3.1 **SISTEMA ESTRUCTURAL**

3.1.1 **CIMENTACIÓN Y CONTENCIÓN DE TIERRAS**

Cimentación existente: la cimentación de la vivienda es superficial continua en todo el perímetro de la edificación bajo las paredes de carga y en la medianera que separa los números 8 y 10 de la calle Montseny.

Para la renovación de la instalación de saneamiento, se realizarán catas para conocer el tipo y profundidad de la cimentación existente, para poder actuar en consecuencia posteriormente.

Actuaciones a realizar en interior de vivienda: atendiendo que se prevé la formación de un cerramiento de obra para separar el nuevo salón comedor del garaje de la vivienda, se realizará una zapata continua para la sustentación de éste. Dicha zapata será de 60 x 40cm con longitud igual a la separación entre medianera de la vivienda y medianera central. Para ello se utilizará un hormigón HA-25/F/20/IIa y un armado mínimo con acero corrugado B500S.

Actuaciones a realizar en patio: debido al derribo que se realizará del porche 2, la zona de cubierta perteneciente a la barbacoa deberá reforzarse. Para ello se instalará una viga y un pilar metálicos, los cuales se sustentará mediante una zapata de 40x40x40cm de hormigón HA-25/F/20/IIa con un armado mínimo en forma de parrilla compuesto por cinco barras del 10mm de diámetro de acero corrugado B500S,

3.1.2 **ESTRUCTURA**

Estructura existente: la estructura del edificio se compone de paredes de carga de obra de fábrica de ladrillo macizo de 14x29x5cm y forjados unidireccionales de vigas de madera de 15x15cm con un intereje de 70cm y revoltones cerámicos, con luces entre apoyos de 5 metros.

Actuaciones a realizar en interior de vivienda: En pared medianera central de planta baja de la vivienda se realizarán tres actuaciones:

- Apeo entre cocina y nuevo salón comedor: con el fin de ampliar el hueco de obra existente, 0,80m x 2,10m, y unificar espacios, se realizará un apeo mediante asnillas, sopandas, puntales y durmientes (*ver documentación gráfica Actuaciones en estructura interior 14/EST-01*), con posterior formación de dintel con perfiles metálicos tipo UPN-140, para obtener un hueco de paso de 2,10m de ancho y 2,30m de altura libre.
- Entre recibidor y garaje: se realizará una apertura de hueco de obra para comunicar ambos espacios. Para ello, se formalizará un dintel con perfiles metálicos tipo UPN-100, debido a que la apertura de hueco a realizar no interfiere en el arco de descarga del cerramiento, obteniendo así un hueco de paso de 80cm de ancho y 2,10m de altura. (*ver documentación gráfica Actuaciones en estructura interior 14/EST-01*).
- Cerramiento de obra entre salón y garaje: formación de cerramiento divisorio de 14cm de espesor con ladrillo hueco de 29x14x10cm. Para asegurar la estabilidad del mismo, se trabará a las paredes medianeras perimetral y central del edificio.

Se presenta documentación anexa con justificación de cálculo de los apeos.

3.2 SISTEMAS DE ENVOLVENTE Y ACABADOS EXTERIORES

3.2.1 TIERRAS EN CONTACTO CON EL TERRENO

Tierras existentes: en la actualidad, el suelo en contacto con el terreno en el interior de la vivienda se compone de solera de hormigón de 10cm de espesor y un acabado de pavimento cerámico de gres. Asimismo, en el patio, se dispone de zonas escalonadas y pavimentadas con rasilla cerámica, mientras que el resto del jardín es de tierra.

Actuaciones a realizar en el interior de la vivienda: todo el pavimento cerámico existente será cubierto por un nuevo pavimento de parqué sintético en la zona de la vivienda previo asilamiento, a excepción del recibidor, que se revestirá con pavimento de mármol, y los cuartos húmedos, que se revestirán con pavimento de gres cerámico. En zona de garaje, se repicará todo el pavimento para poder formar de nuevo una solera de 15cm de espesor y la colocación de acabado de pavimento de hormigón con la formación de las respectivas juntas.

Actuaciones a realizar en el patio: se modificará el escalonado existente para unificar las distintas alturas al nivel del nuevo aseo-lavadero y trastero. Se formalizarán tres zonas dentro del patio mediante distintos acabados de pavimento:

- Zona de plataforma: se accede inmediatamente desde la vivienda, por lo que su acabado será de pavimento cerámico para exterior. De la misma manera se rematará la zona cubierta de la barbacoa.
- Zona intermedia: se pavimentará con césped artificial
- Zona extremo final de patio: se pavimentará con grava de río.

3.2.2 FACHADAS

Envolvente existente: los cerramientos exteriores de fachada son de piedra de 42cm de espesor, compuestas por una primera hoja de piedra de 25cm, una cámara de aire rellena con aislamiento de lana de roca y una hoja interior de 10cm de ladrillo hueco, con revestimiento enfoscado y acabado pintado en ambas fachadas, principal y posterior.

Actuaciones a realizar en fachada principal: con la finalidad de dotar de mayor armonía y simetría este cerramiento, se realizarán las siguientes actuaciones:

- Todas las balconeras de planta primera se distribuirán simétricamente, siendo el eje de referencia para las carpinterías de planta baja. Todas ellas tendrán un ancho de paso de 0,90m y una altura libre de 2,17m. Esta actuación incluye la reapertura de hueco en fachada de ventana anteriormente existente en zona de dormitorio principal de planta primera. Asimismo, se formalizarán losas de balcones para cada una de las balconeras. Para asegurar su estabilidad, estas losas se anclarán al forjado de planta primera de la vivienda. *(ver documentación gráfica Actuaciones en estructura exterior 15/EST-02).*
- La puerta de acceso a la vivienda de planta primera correspondiente al nº 8 de la calle Montseny, se desplazará hasta ubicarla bajo la primera balconera de la izquierda de planta primera, con un ancho de paso de 0,90m.
- La puerta que da acceso al local existente, será ampliada para poder dar acceso al garaje. Tanto esta actuación como la anterior se llevarán a cabo mediante apeo de la fachada. *(ver documentación gráfica Actuaciones en estructura exterior 15/EST-02).*
- La puerta de acceso a la vivienda situada en el nº 10 de calle Montseny, se reducirá para igualarla al ancho de paso de las balconeras de planta primera.

Mejoras energéticas en fachadas: atendiendo que el espesor de las fachadas es de 42cm, se considera que su aislamiento del exterior es suficiente. Asimismo, no ocurre lo mismo con las carpinterías actuales, las cuales son de madera con vidrio simple. Por ello, todas las carpinterías exteriores serán sustituidas por otras nuevas de aluminio lacado y vidrio cámara 4/8/6, obteniendo así un correcto aislamiento, tanto térmico como acústico. (Ver documentación gráfica Planilla carpintería metálica 20/CA-02).

Elementos de protección: serán sustituidas todas las barandillas de la fachada principal debido a la modificación de las losas de los balcones, por otras de mismas características, hierro forjado con un metro de altura. Con el fin de dar continuidad a todos los acabados, se sustituirán de la misma forma, las barandillas de la fachada posterior.

3.2.3 CUBIERTAS

Cubierta existente de la vivienda: la cubierta de la vivienda es inclinada a dos aguas con vertientes en las fachadas, se compone de vigas de madera, machihembrado cerámico y acabado de teja árabe con una pendiente del 30%. En ella se disponen los conductos de ventilación de los baños y los conductos de extracción de humos de la chimenea de la cocina, así como una claraboya de acceso a cubierta de 70x80cm para la realización de trabajos de mantenimiento de la misma.

Actuaciones a realizar en cubierta de vivienda: con el fin de dotar a la vivienda de mayor luminosidad, se instalará un lucernario de 170x270cm, mediante derribo puntual de la cubierta y formación de pared de cerramiento para su sustentación mediante el correspondiente embrochalado mediante vigas de perfil metálico tipo IPE-120 e IPE-220. Asimismo, se sustituirá la claraboya existente por obsolescencia de la misma, por una nueva claraboya tipo Velux de mismas dimensiones.

Mejoras energéticas en cubierta de vivienda: atendiendo a las características de la cubierta, ésta ofrece un nivel escaso de aislamiento térmico del exterior. Con el objetivo de mejorar estas condiciones, se incorporará un trasdosado de lana de roca de 5cm de espesor con acabado de placa de cartón yeso para mejorar el aislamiento térmico y acústico de la cubierta.

Cubiertas existentes en patio: éstas varían en función del cuerpo auxiliar al que cubren:

- Cobertizo 1: cubierta gran onda de fibrocemento con una pendiente del 5%
- Cobertizo 2: cubierta inclinada a un agua de teja árabe con una pendiente del 20%
- Zona barbacoa: cubierta inclinada de chapa metálica con una pendiente del 20%
- Aseo-lavadero y trastero: cubierta plana con acabado de rasilla con una pendiente del 5%.

Actuaciones a realizar en cubiertas de patio: únicamente se actuará en la cubierta del cobertizo 1 debido a sus características. Por seguridad a terceros, ésta se cubrirá con una capa de arlita y un acabado de grava para proteger la gran onda de la intemperie, así como aislar térmicamente el cobertizo. Asimismo, interiormente se trasdosará la cubierta por su interior con un falso techo con aislamiento térmico de lana de roca.

3.2.4 ESCALERAS Y RAMPAS EXTERIORES

Escalonado de patio existente: en la actualidad, en la zona del patio se tiene que salvar un desnivel de total de 79cm. Ello se realiza mediante escalones de diversas alturas y ubicados en diversas zonas del patio.

Actuaciones a realizar en patio: se ampliarán las dimensiones de los escalones inmediatos de salida de la vivienda al patio. Se unificará la plataforma que comunica con el aseo-lavadero y el trastero y, posteriormente, se formalizarán tres escalones más hasta llegar a la cota natural del patio.

3.3 SISTEMAS DE COMPARTIMENTACIÓN Y ACABADOS INTERIORES

3.3.1 COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR VERTICAL

Cerramientos interiores existentes: los cerramientos divisorios actuales son de ladrillo hueco sencillo de 240x115x50mm.

Nuevos cerramientos interiores de planta baja:

- Cerramiento de dormitorio principal: para conseguir un mayor aislamiento respecto del pasillo y el recibidor, esta compartimentación tendrá un espesor total de 15cm, formada por ladrillo hueco de 290x140x100mm.
- Cerramiento de baño de dormitorio principal: el grueso total de la pared será de 10cm, compuesta por ladrillo hueco de 240x115x70mm.
- Cerramiento de cancel de acceso a vivienda de planta primera, zona de garaje, tendrá un espesor total de 15cm formado por ladrillo hueco de 290x140x10mm
- Cerramiento entre despensa e inicio de escaleras en planta baja, se realizará mediante ladrillo hueco de 240x115x70mm

Nuevos cerramientos interiores de planta primera:

- Los cerramientos de baños tendrán un espesor total de 10cm formados por ladrillo hueco de 240x115x70mm

Carpinterías interiores de vivienda: todas las puertas interiores de la vivienda serán ciegas de madera lacada blanca, a excepción de las puertas del pasillo de planta baja que serán vidrieras. (Ver documentación gráfica *Planilla carpintería de madera 19/CA-01*).

3.3.2 COMPARTIMENTACIÓN INTERIOR HORIZONTAL

Compartimentación horizontal existente: forjados de la vivienda son unidireccionales de vigas de madera de 15x15cm con un intereje de 70cm y revoltones cerámicos, con luces entre apoyos de 5 metros.

Actuaciones a realizar en compartimentación interior: la única compartimentación que se ve afectada es el forjado de planta primera en zona de escalera, que actualmente cubre la zona de bajo cubierta pero que no proporciona altura suficiente para que esta parte tenga consideración de habitable. Asimismo, con el fin de dotar a la vivienda de mayor luminosidad, esta zona del forjado será derribada, dejando descubierta toda la escalera interior de la vivienda.

3.3.3 ESCALERAS Y RAMPAS INTERIORES

Escalera interior existente: en la actualidad, los escalones que dan acceso a planta primera tienen unas dimensiones de 28cm de huella y 18,5cm de contrahuella. En el caso de los escalones que dan acceso a planta bajo cubierta sus dimensiones son de 23cm de huella y 19,7cm de contrahuella.

Actuaciones a realizar en escalera interior: atendiendo a que el uso de la vivienda es privativo y que la misma es unifamiliar, los tramos de escalera existentes cumplen con la normativa de Seguridad de Utilización y Accesibilidad del Código Técnico de la edificación. El único tratamiento que se le realizará será el de revestir los escalones con parqué de las mismas características que el pavimento de la vivienda.

3.4 SISTEMA DE ACABADOS

El sistema de acabados de suelos, paredes y techos de la vivienda queda definido en función de cada uno de los acabados:

Acabado de cerramientos verticales

- Enyesado a buena vista sobre paramento vertical interior, con yeso B1, acabado enlucido con yeso C6. Pintado con pintura plástica con acabado liso, con una capa selladora y dos de acabado. Estancias: recibidor, pasillo, dormitorio principal y vestidor de planta baja, cocina, despensa, salón comedor, pasillo de planta primera, dormitorios de planta primera y bajo cubierta en vivienda; cobertizo 1, cobertizo 2 y trastero en patio.
- Alicatado de paramento vertical interior a una altura inferior a 3m con baldosa de gres porcelánico prensado pulido, de 30x60cm colocado con adhesivo para baldosa cerámica C2 y rejuntado con lechada CG2. Estancias: baños de vivienda y aseo-lavadero de patio.
- Alicatado de paramento vertical interior a una altura inferior a 3m con baldosa de gres porcelánico pulido, de 5x5cm, colocado con adhesivo para baldosa cerámica C2 y rejuntado con lechada CG2. Estancias: paramentos de zonas de duchas en baños de vivienda.

Pavimentos:

- Pavimento con piezas de piedra natural calcárea nacional con una cara pulida y abrillantada, de 20mm de espesor y de 50x50cm, colocada a pique de maceta con mortero mixto 1:2:10, con su correspondiente zócalo de piedra natural calcárea nacional, de 8cm de altura y 1cm de espesor, colocado con adhesivo C2 TE y rejuntado con lechada CG2. Estancias: recibidor.
- Pavimento de parqué flotante con tablas multicapa sintéticas, de 1800mm de longitud, 200mm de ancho y 9,5mm de espesor con base de tablero de fibras de alta densidad, con unión a presión, colocado sobre lámina de polietileno expandido de 3mm, con su correspondiente zócalo de madera de tablero de DM de 25mm de espesor, para barnizar, de 10cm de altura, colocado con tacos de expansión y tornillos. Estancias: pasillo, dormitorio principal y vestidor de planta baja, salón comedor, pasillo de planta primera, dormitorios de planta primera y bajo cubierta en vivienda; cobertizo 1 y cobertizo 2 en patio.
- Pavimento interior de baldosa de gres extruido esmaltado, de forma rectangular de 30x60cm, colocado con adhesivo para baldosa cerámica C1 y rejuntado con lechada CG1. Estancias: baño de dormitorio principal de planta primera, cocina, despensa y baños de planta primera en vivienda; aseo-lavadero y trastero en patio.

- Pavimento exterior de baldosa de gres extruido esmaltado, de forma rectangular de 30x60cm, colocado con adhesivo para baldosa cerámica C2 y rejuntado con lechada CG2. Estancias: plataforma exterior y zona de barbacoa en patio.
- Implantación de césped artificial con tepes, con placa de césped Standard C3. Estancias: zona central en patio.
- Grava de río de 18-25mm. Estancias: zona extremo en patio.

Techos:

- Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo estándar, de 12,5mm de espesor y borde afinado. Estancias: recibidor, pasillo, dormitorio principal y vestidor de planta baja, salón comedor, pasillo de planta primera; cobertizo 1, cobertizo 2 y trastero en patio.
- Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo estándar, de 12,5mm de espesor y borde afinado con aislamiento térmico con placa rígida de lana de roca de 50mm de espesor. Estancias: dormitorios planta primera.
- Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo hidrófugo, de 15mm de espesor y borde afinado. Estancias: baño dormitorio principal planta baja, cocina y baños planta primera en vivienda; aseo-lavadero en patio.

3.5 SISTEMA DE CONDICIONAMIENTO, INSTALACIONES Y SERVICIOS

3.5.1 RECOGIDA, EVACUACIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

Normativa aplicable:

- CTE DB HS 2 Recogida y evacuación de residuos RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

El espacio de almacenamiento para las cinco fracciones de residuos ordinarios se dispone directamente en la cocina de la vivienda. Dicho espacio se calcula de la siguiente manera:

$$C = CA \times Pv$$

Siendo: CA coeficiente de almacenamiento por persona y fracción

Pv: ocupantes de la vivienda (suma de dormitorios sencillos y el doble de dormitorios dobles)

Tabla 2.3 Coeficiente de almacenamiento, CA

| Fracción | CA |
|------------------|-------|
| Envases ligeros | 7,80 |
| Materia orgánica | 3,00 |
| Papel / cartón | 10,85 |
| Vidrio | 3,36 |
| Varios | 10,50 |

$Pv = 2 \times 3$ dormitorios dobles = 6 ocupantes en la vivienda

$C \text{ envases ligeros} = 7,80 \times 6 = 46,80 \text{ dm}^3$

$C \text{ materia orgánica} = 3 \times 6 = 18 \text{ dm}^3 < 45 \text{ dm}^3 \text{ (mínimo)}$

$C \text{ papel / cartón} = 10,85 \times 6 = 65,10 \text{ dm}^3$

$C \text{ vidrio} = 3,36 \times 6 = 20,16 \text{ dm}^3 < 45 \text{ dm}^3 \text{ (mínimo)}$

$C \text{ varios} = 10,50 \times 6 = 63 \text{ dm}^3$

3.5.2 INSTALACIONES DE AGUA

Normativa aplicable:

- CTE DB HS 4 Suministro de agua RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones
- CTE DB HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria. RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.
- Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)
- Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)
- Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias. RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)
- Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios. D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) y D111/2009 (DOGC:16/7/2009)
- Condiciones higienicosanitarias para la prevención y control de la legionelosis. D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instalación de agua existente: la instalación actual de agua fría discurre desde el armario de contadores ubicado en fachada, pasando suspendida del techo del aparcamiento hasta llegar a la cocina, donde se conecta con el calentador atmosférico colocado en fachada de patio. Del calentador, se deriva la instalación de agua caliente sanitaria hasta el baño de patio, la cocina y el baño de planta primera.

El suministro de agua se realiza a través de la acometida situada frente a la fachada principal, en la calle Montseny nº 8-10, a nivel de planta baja, hasta el armario de contadores de fachada.

El agua se suministra por la red urbana con caudal regular y presión suficientes, de forma que no se requiere presencia de grupo de acumulación.

Asimismo, se sustituirá toda la instalación por modificación de su distribución.

Requisitos de la instalación: los requisitos que deberá cumplir la nueva instalación serán:

- La calidad del agua deberá ser apta para el consumo humano
- Se dispondrá de protección contra retornos
- Caudales instantáneos mínimos para agua fría:
 - 0,10 l/s para lavamanos e inodoro
 - 0,15 l/s para lavavajillas
 - 0,20 l/s para ducha, lavadora y lavadero
- Caudales instantáneos mínimos para agua caliente:
 - 0,065 l/s para lavamanos
 - 0,10 l/s para ducha, lavadora y lavadero
- Presión mínima:
 - Grifos en general ≥ 100 kPa
 - Calentadores ≥ 150 kPa
- Presión máxima:
 - Cualquier punto de consumo ≤ 500 kPa
- Temperatura de agua caliente sanitaria se comprenderá entre 50°C y 65°C
- Con tal de garantizar el mantenimiento y la reparación de la instalación, las tuberías que discurran por falso techo, dispondrán de puntos de registro en el mismo

Diseño de la nueva instalación: el principio de la instalación se mantendrá como en la actualidad. El ramal individual de agua fría se dispondrá sobre el falso techo del garaje hasta el baño de planta baja, a través del pasillo. Desde ese punto, se derivará de nuevo hasta la despensa, donde se bifurcará la instalación para dar servicio a la cocina y se situará el montante para alimentar los baños de planta primera. Desde la cocina, se derivará de nuevo para dar servicio al aseo-lavadero en patio.

Por lo que respecta al agua caliente sanitaria, ésta se distribuirá desde el termo eléctrico, ubicado en despensa, hasta los diferentes cuartos húmedos.

Toda la instalación se realizará mediante tuberías de polietileno de alta densidad tipo Wirsbo-PEX.

3.5.3 EVACUACIÓN DE AGUAS

Normativa aplicable:

- CTE DB HS 5 Evacuación de aguas. RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.
- Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios. D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) y D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Instalación de evacuación existente: la instalación de evacuación de aguas residuales discurre enterrada desde el pasillo de planta baja, pasando por el patio de la vivienda, hasta llegar a la calle Espronceda. Las redes de pequeña evacuación de los cuartos húmedos son de PVC, mientras que el colector de recogida de aguas es de obra cerámica.

Por lo que respecta a la evacuación de las aguas pluviales, la recogida de aguas del faldón noreste de la cubierta de la vivienda, se realiza a través de canalón incorporado en cubierta y conecta directamente con la red de saneamiento mediante bajante ubicado en fachada principal. Por otro lado, la recogida de aguas del faldón suroeste, se realiza mediante canalón y posterior bajante hasta conectar con el colector enterrado del patio.

Se sustituirá toda la instalación por su obsolescencia y redistribución de su trazado.

Requisitos de la instalación:

- Red separativa hasta el exterior
- La instalación evacuará únicamente aguas residuales y pluviales
- Se dispondrá de ventilación primaria para los bajantes generales
- Se garantizará una correcta ventilación de los locales
- El trazado de las tuberías será lo más sencillo posible, con distancias y pendientes que faciliten la evacuación de los residuos y serán autolimpiables. Se evitará la retención de aguas en su interior.
- Se evitará el paso de gases mefíticos a los locales ocupados mediante la utilización de cierres hidráulicos
- Se dispondrá de sistema de ventilación que permita la evacuación de gases mefíticos y garantice el correcto funcionamiento de los cierres hidráulicos
- Los diámetros de las tuberías serán los adecuados para transportar los caudales previsibles en condiciones seguras
- La red de tuberías se diseñará de forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación, por lo que habrán de disponerse a la vista o alijadas en huecos o patinejos registrables, o bien, dispondrán de arquetas o registros.

Diseño de la nueva instalación: el nuevo trazado de la instalación será separativo, evacuando las aguas residuales a través del nuevo colector enterrado en el patio hasta llegar a la red de saneamiento ubicada en la calle Espronceda. El bajante de

recogida de aguas pluviales ubicado en fachada principal será sustituido por uno nuevo pero no se modificará su trazado. El bajante de ubicado en fachada posterior y los bajantes correspondientes a las cubiertas de los cobertizos, conectará con colector exclusivo para aguas pluviales.

Ambos colectores, residual y pluvial, discurrirán paralelamente hasta conectar con la arqueta sifónica ubicada en muro de extremo en patio.

En el interior de la vivienda, se dispondrán redes de pequeña evacuación para cada uno de los cuartos húmedos. La evacuación de los dos baños de planta primera comunicará con bajante situado en baño de dormitorio principal de planta baja. A pie de bajante, se instalará una arqueta de registro para futuros mantenimientos. A esta misma arqueta llegará la red de pequeña evacuación del baño de planta baja.

Desde este punto, se dispondrá un colector enterrado que discurrirá por el pasillo de la vivienda hasta conectar con el colector enterrado en patio.

La recogida de aguas residuales del aseo – lavadero ubicado en patio y la cocina de la vivienda, se realizará mediante red de pequeña evacuación conectada a bajante, desde el cual se derivará hasta colector enterrado de patio.

La ventilación de los baños de la vivienda será estática por conducto de PVC, el cual se derivará hasta la cubierta.

Los bajantes serán de PVC, se utilizarán para la conducción vertical hasta la arqueta de pie de bajante y quedarán ventilados por su extremo superior. Los colectores también serán de PVC, se utilizarán como red horizontal de evacuación y tendrán una pendiente no inferior al 1,5%.

Se colocarán piezas de registro a pie de bajante, en los encuentros, cambios de pendiente y dirección. Los tubos y piezas especiales de PVC rígido estarán acabados en copa en uno de sus extremos. Tendrán un espesor uniforme y una superficie interior lisa. Las abrazaderas serán de acero galvanizado con conexión de caucho sintético.

Las uniones se sellarán con colas sintéticas impermeables de gran adherencia, dejando un ancho en el interior de la copa de 5mm. Los pasos a través del forjado se protegerán con paños de 2mm de espesor, La sujeción se hará en muros de grueso no inferior a 10cm mediante abrazaderas, con un mínimo de dos por tubo, uno bajo la coa y el resto cada 150cm como máximo.

Dimensiones de los conductos: cada cuarto húmedo dispondrá de una red de pequeña evacuación para todos los aparatos. El diámetro de salida de cada uno de los cuartos será el más desfavorable en cada caso. Para baños será de 110mm y, para cocina será de 40mm.

Los bajantes serán de diámetro constante en toda su longitud e igual a la obtenida por el tramo de mayor caudal. Los bajantes tendrán un diámetro de 110mm. El colector ubicado en vivienda tendrá un diámetro de 125mm y, el colector general de patio tendrá un diámetro de 160mm.

Los bajantes de aguas pluviales tendrán un diámetro de 90mm, mientras que el colector tendrá diámetros de 90mm y 110mm.

Las dimensiones de colectores y bajantes se justifican en documento anexo.

3.5.4 INSTALACIONES TÉRMICAS

Normativa de aplicación:

- CTE DB HE 2 Rendimiento de las Instalaciones Térmicas (remite al RITE). RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) con corrección de erratas (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014
- RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) y sus posteriores correcciones de erratas y modificaciones.
- Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos que utilizan energía. RD 1369/2007 (BOE 23.10.2007)
- Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)
- Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias. RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)
- Condiciones higienicosanitarias para la prevención y el control de la legionelosis. D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

Instalación térmica existente: en la actualidad, la calefacción de la vivienda se realiza mediante radiadores con instalación bitubular.

El agua caliente sanitaria se genera mediante calentador instantáneo atmosférico de gas natural ubicado en fachada posterior de la vivienda.

La vivienda no dispone de instalación de refrigeración.

Diseño de la nueva instalación térmica: con el fin de suprimir la instalación de gas, la instalación de calefacción se realizará mediante emisores térmicos eléctricos modelo Ferroli. Dicha instalación dará servicio a todos los dormitorios, al salón comedor, a la cocina, a los pasillos y al altillo de la vivienda.

INSTALACIÓN SOLAR TÉRMICA

Normativa de aplicación:

- HE 4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Diseño de la nueva instalación solar: la nueva instalación solar térmica tiene el objetivo de dar apoyo a la instalación de agua caliente sanitaria de la vivienda. La instalación recogerá, a través de captadores, la energía que el sol emite sobre ellos, trasladándola, mediante un fluido (mezcla de agua con anticongelante) a uno depósitos acumuladores de la cual se extraerá para aprovecharla para generar agua caliente sanitaria. La instalación solar trabajará siempre complementada por un sistema convencional que completará la aportación de energía en los momentos que ésta no sea suficiente. Toda la instalación vendrá gobernada por un sistema de control de manera automática para el uso seguro y eficiente de la misma, garantizando en todo momento el aprovechamiento de la energía solar y, por tanto, que el ahorro en energías convencionales sea máximo.

Las configuraciones posibles de los sistemas de energía solar para viviendas son muy variados y, una u otra elección depende de diversos factores entre los que hay que citar la disponibilidad de espacio tanto para los captadores como para el sistema de acumulación, la tipología de la vivienda, la fuente de energía de apoyo, etc.

En la configuración escogida, un captador solar orientado a sur y con una inclinación de 45º (con el fin de aprovechar la máxima energía posible durante el invierno), situado en la cubierta de la vivienda, recoge la energía proveniente del sol y la

transfiere al acumulador combinado mediante serpentín interior ubicado en la despensa.

El agua caliente sanitaria se terminará de calentar en caso de necesidad mediante una caldera en un segundo acumulador dotado de circuito de recirculación, con tal de disponer de agua caliente sanitaria inmediata en todos los puntos de consumo.

Características de los equipos: 1 unidad; Sistema CO 2570 S (Frigicoll).

La justificación de cálculo de la energía solar y modelo escogido se presentan en documentación adjunta

3.5.5 SISTEMAS DE VENTILACIÓN NO VINCULADAS A LAS INSTALACIONES TÉRMICAS

Normativa de aplicación:

- CTE DB HS 3 Calidad del aire interior. RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones.
- RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 y sus correcciones de erratas (BOE 28/2/2008)
- CTE DB SI 3.7 Control de humos. RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones

Diseño de instalación de ventilación: la ventilación de los baños será estática mediante conductos de PVC de 110mm de diámetro.

Por lo que respecta a la cocina, ésta tendrá la ventilación propia de la campana extractora y la ventilación permanente y directa mediante la ventana de fachada.

3.5.6 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Normativa de aplicación:

- REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
- Normas Técnicas particulares de FECSA-ENDESA relativas a las instalaciones de red y a las instalaciones de enlace. Resolución ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)
- Procedimiento administrativo para la aplicación del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)
- Condiciones de seguridad en las instalaciones eléctricas de baja tensión de viviendas. Instrucción 9/2004, de 10 de mayo, Dirección General de Seguridad industrial
- Certificado sobre cumplimiento de las distancias reglamentarias de obras y construcciones a líneas eléctricas. Resolución 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Instalación de eléctrica existente: la instalación actual es de potencia básica y con cableado superficial. Aunque está en buen estado de conservación y dispone de instalación de puesta a tierra, por actualización reciente, se sustituirá toda la instalación eléctrica por modificación de su distribución y ampliación de necesidades.

Diseño de la nueva instalación eléctrica: la instalación de derivación individual se ajustará a lo que se dispone en el Reglamento de Instrucción ICT-BT-15 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Los conductos se dimensionaran teniendo en cuenta que la caída de tensión no supere el 1% del valor de la tensión en los conductos activos. Para la instalación de los dispositivos de mando y protección, se tendrá en cuenta aquello que dispone la Instrucción ICT-BT-17 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

Se instalará en el vestíbulo de la vivienda un cuadro de mando y protección compuesto por un interruptor de control de potencia (ICP), un Interruptor General Automático (IGA), un interruptor diferencial (ID) y nueve Pequeños Interruptores Automáticos (PIAS) que protegerán las líneas interiores de la vivienda.

Los circuitos que darán servicio a la vivienda serán; C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C10 y C12.

Se prevé una potencia elevada de 14,4 KW.

Materiales de la instalación: el cuadro de distribución de la vivienda será de PVC de dimensiones normalizadas, totalmente aislado del contacto directo. El cableado interior del cuadro se realizará mediante conductores de cobre del tipo V-750.

Las líneas interiores de la vivienda estarán formadas por conductos de cobre del tipo V-750 protegidas con tubo de PVC corrugado.

Todas las derivaciones a puntos de luz, enchufes, etc. se realizarán mediante regletas de conexión alojadas en el interior de las cajas de enlace empotradas en los cerramientos verticales.

3.5.7 TELECOMUNICACIONES

Normativa de aplicación:

- Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificación Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificación Ley 38/99 (BOE 6/11/99).
- Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones. RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)
- Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003. Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)
- Norma técnica de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en los edificios para el acceso al servicio de telecomunicaciones por cable. D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)
- Norma técnica de las infraestructuras comunes de los edificios para la captación, adaptación y distribución de las señales de radiodifusión, televisión y otros servicios de datos asociados, procedentes de emisiones terrestres y de satélite. D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Requisitos de la instalación: Los edificios han de disponer obligatoriamente de los servicios de Telefonía básica (TB) y Televisión terrestre y radiodifusión sonora (RTV).

Por lo que respecta a la Televisión y radiodifusión sonora por satélite (RTVSAT), la instalación ha de permitir la distribución de las señales procedentes de dos operadores, aunque no es obligatoria la colocación de las antenas parabólicas.

A los servicios de telecomunicaciones por cable (TLCA), solo se preverá la canalización, hasta los puntos de toma para los usuarios, una canalización que facilite en un momento dado, la colocación de cableado necesario, que será a cargo de los operadores.

En la previsión de espacios para instalaciones de telecomunicaciones, se cumplirá el Real Decreto 401/2003 por el que se aprueba el "Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicaciones, en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones" de ámbito estatal de aplicación.

En adecuación al RD 346/2011 “Reglamento Regulador de les Infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación al interior de las edificaciones”, se establece un nombre mínimo de tomas por el interior de la vivienda:

- PAU, Punto de Acceso al Usuario: registro empotrado de dimensiones 500x600x80mm
- Sal6n comedor: 4 tomas (1 ud. TV+ 2ud. Tf CAT6 RJ45+ 1 ud. TBA cable)
- Dormitorio Matrimonio: 4 tomas (1 ud. TV+ 2ud. Tf CAT6 RJ45+ 1 ud. TBA cable)
- Dormitorio secundario y resto estancias: 2 tomas (1 ud. TV+ 1ud. Tf CAT6 RJ45)
- En recibidor, al lado del PAU: 1 toma “tapa ciega vacía” configurable

3.6 EQUIPAMIENTO

Equipamiento de cocina:

- Encimera Silestone color Kensho acabado pulido. Dimensiones: 250 x 120 x 3 cm (b x h x e)
- Frigorífico integrado. Dimensiones 1776 x 540 x 535 mm (h x b x p). Marca Teka modelo CI2 350 NF Ref. 40634550
- Horno compacto. Acero inoxidable. Dimensiones 455 x 595 x 540 mm (h x b x p). Marca Teka modelo EBON HKS 535 Ref. 4159121
- Microondas compacto. Acero inoxidable. Dimensiones 388 x 595 x 400 mm (h x b x p). Marca Teka modelo MWE 250 FI Ref. 40581120
- Hogar asador de hierro fundido. Dimensiones 1030 x 920 x 580 mm (h x b x p). Marca HERGOM modelo H-04/80 Ref.15954176
- Puerta acristalada para Hogar asador h-04/8. Dimensiones 430 x 750 x 50 mm (h x b x p). Marca HERGOM modelo H-04/80 Ref.15954211
- Campana decorativa isla. Ancho 900mm. Marca Teka modelo DH2 90 ISLA Ref. 40484600
- Encimera vitrocerámica de tres fuegos. Dimensiones 510 x 600 (h x b). Marca Teka modelo TT 630 Ref. 10208014
- Lavavajillas integrado. Dimensiones 870 x 595 x 560 mm (h x b x p). Marca Teka modelo DW7 57 FI Ref. 40782120
- Fregadero de una cubeta bajo encimera. Dimensiones 4000 x 500 (h x b). Marca Teka modelo BE Línea R15 50.40 Ref. 10125134
- Grifo de caño alto giratorio y monomando. Acero inoxidable. Marca Teka modelo INX 915 Ref. 749150200

Equipamiento de ba6os y lavadero:

- Encimera Silestone color Kensho acabado pulido.
- Mueble base para lavabo con cuatro cajones. Dimensiones: 1370 x 460 x 730 cm (l x b x h). Marca Roca, colección Prisma modelo Unik. Ref. 855957153
- Mueble base para lavabo con dos cajones. Dimensiones: 900 x 460 x 730 cm (l x b x h). Marca Roca, colección Prisma modelo Unik. Ref. 855954153
- Inodoro de porcelana compacto adosado a pared con salida dual. . Dimensiones 365 x 600 x 760 mm (l x b x h). Marca Roca, modelo Dama. Ref. 34278W000
- Cisterna de doble descarga 4,5/3L para inodoro. Dimensiones 360 x 140 x 360 mm (l x b x h). Marca Roca, modelo Dama. Ref. 341782000
- Lavabo de porcelana sobre mueble. Dimensiones: 1370 x 500 x 130 mm (l x b x h). Marca Roca, colección Prisma. Ref. 327540000
- Grifo mezclador monomando para lavabo con cuerpo liso. Marca Roca, modelo Targa. Ref. 5A3260C00

- Espejo con repisa y portavasos. Dimensiones: 1200 x 115 x 800 mm (l x b x h). Marca Roca, modelo Joli. Ref. 851019351
- Plato de ducha extraplano de Stonex. Dimensiones: 1750 x 900 x 31 mm (l x b x h). Marca Roca, modelo Terran. Ref. P10170838401200
- Columna de ducha termostática. Acabado cromado. Marca Roca, modelo Even-T SQUARE. Ref. 5A2080C00
- Lavabo de porcelana sobre mueble izquierda. Dimensiones: 900 x 450 x 130 mm (l x b x h). Marca Roca, colección Prisma. Ref. 327544000
- Espejo con repisa y portavasos. Dimensiones: 800 x 115 x 800 mm (l x b x h). Marca Roca, modelo Joli. Ref. 851017351.
- Plato de ducha acrílico extraplano con fondo antideslizante. . Dimensiones: 1000 x 800 x 40 mm (l x b x h). Marca Roca, modelo Neo Daiquiri. Ref. 276186000
- Fregadero de una cubeta bajo encimera. Dimensiones 400 x 500 mm (h x b). Marca Teka modelo BE Línea R15 50.40 Ref. 10125134
- Grifo de caño alto giratorio y monomando. Acero inoxidable. Marca Teka modelo INX 915 Ref. 749150200
- Lavadero de porcelana. Dimensiones 390 x 600 x 360 mm (l x b x h). Marca Roca, modelo Henares. Ref. 368951001
- Lavadora. Marca Teka modelo TK2 1270 BLANCA Ref. 40881121
- Secadora. Marca Teka modelo TKS2 650 Ref. 40851110

4. NORMATIVA APLICABLE

4.1 EDIFICACIÓN

4.1.1 NORMATIVAS DE ÁMBITO ESTATAL

- Ley de Ordenación de la Edificación, LOE. Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificación: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada por los presupuestos generales del estado para el año 2003. art. 105 y la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
- Código Técnico de la Edificación, CTE. RD 314/2006, de 17 de marzo de 2006 (BOE 28/03/2006) modificado por RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) y su corrección de erratas (BOE 20/12/2007 y 25/1/2008). RD 173/10 por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, en materia de accesibilidad y no discriminación a personas con discapacidad. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) y la Orden FOM/ 1635/2013, de actualización del DB HE (BOE 12/09/2013) con corrección de erratas (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014
 - CTE Parte I Exigencias básicas de Seguridad Estructural, SE
 - CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio, SI
 - CTE Parte I Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad, SUA. RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les sus modificaciones
 - CTE Parte I Exigencias básicas de Habitabilidad Salubridad, HS. RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les sus modificaciones
 - CTE Parte I Exigencias básicas de ahorro de energía, HE. RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) y sus modificaciones. Actualización DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) con corrección de erratas (BOE 08/11/2013)
- Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación. D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificado por RD 129/85 (BOE: 7/2/85)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo. RD 486/1997, de 14 de abril (BOE: 24/04/97). Modifica y deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)
- EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)
- RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 y sus correcciones de erratas (BOE 28/2/2008)
- REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
- Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios. Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)
- Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego. RD 312/2005 (BOE: 2/04/2005) y modificación por RD 110/2008 (BOE: 12.02.2008)
- RC-08 Instrucción para la recepción de cementos. RD 956/2008 (BOE: 19/06/2008), corrección de erratas (BOE: 11/09/2008)

4.1.2 NORMATIVAS DE ÁMBITO AUTONÓMICO

- Ley de la vivienda. Ley 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) y corrección de erratas (DOGC 7/2/2008)
- Condiciones mínimas de habitabilidad de las viviendas y la cédula de habitabilidad. D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condiciones de accesibilidad para los edificios de vivienda, tanto elementos comunes como en el interior de la vivienda.
- Prevención y seguridad en materia de incendios en establecimientos, actividades, infraestructuras y edificios. Ley 3/2010 del 18 de febrero (DOGC: 10.03.10), *entra en vigor 10.05.10*.
- Se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios. D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) y D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
- Código de accesibilidad de Catalunya, de despliegue de la Ley 20/91. D 135/95 (DOGC: 24/3/95)
- Condiciones higienicosanitarias para la prevención y control de la legionelosis. D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
- Condiciones de seguridad en las instalaciones eléctricas de baja tensión de viviendas. Instrucción 9/2004, de 10 de mayo, Dirección General de Seguridad industrial
- Norma técnica de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones en los edificios para el acceso al servicio de telecomunicaciones por cable. D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)
- Norma técnica de las infraestructuras comunes de los edificios para la captación, adaptación y distribución de las señales de radiodifusión, televisión y otros servicios de datos asociados, procedentes de emisiones terrestres y de satélite. D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)
- Control de calidad en la edificación de viviendas. D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) corrección de erratas (DOGC: 24/2/89) despliegue (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 y 12/9/94)
- Texto refundido de la Ley reguladora de los residuos. Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio (DOGC 28/7/2009)
- Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), se regula la producción y gestión de residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la deposición controlada de los residuos de la construcción. D 89/2010, 26 julio, (DOGC 6/07/2010)

4.1.3 NORMATIVAS DE ÁMBITO LOCAL

- Ordenanza Municipal de protección en caso de incendio de Barcelona, OMCP1 2008

5. CONCLUSIONES

Durante el transcurso de la realización de este trabajo, se ha observado que la complejidad del mismo, tanto a nivel de normativa, como de soluciones constructivas en adecuación a una edificación existente, ha sido mayor a la esperada.

Si bien el alcance de los trabajos sólo afecta a una vivienda unifamiliar de dimensiones relativamente reducidas, y las actuaciones a realizar en ella son puntuales (no se trata de una rehabilitación integral, sino una reforma), hay que tener en cuenta todos los aspectos constructivos de la misma con el fin de garantizar la mejor solución constructiva para la incorporación nuevos elementos.

Se ha observado la gran cantidad de soluciones constructivas posibles para una misma actuación, lo que ha servido para adoptar criterios propios y ser consecuente con los mismos.

La elección de este trabajo, se basaba en la simulación de un caso real y que pudiera tramitarse su visado. Con ello se ha conseguido la obtención de los conocimientos de los procesos a realizar en un proyecto tanto constructiva como administrativamente

Esperemos, sea el primero de muchos.

BIBLIOGRAFIA

Alcalde, F. (2003), Banco de detalles arquitectónicos 2002. Marsay Ediciones SL. ISBN: 84-607-3860-4

Dirección General del Catastro. Disponible en < <http://www.catastro.meh.es/>>

Diccionario visual de la construcción [en línea] Departamento Territorio y Sostenibilidad Generalitat de Catalunya. Disponible en http://territori.gencat.cat/es/01_departament/11_normativa_i_documentacio/03_documentacio/general/terminologia_tecnica/diccionari_visual_de_la_construccio/

Diccionario de Arquitectura y Construcción [en línea] Definiciones y traducciones. Disponible en <http://www.parro.com.ar/definicion-de-construcci%F3n+industrializada>

Beinhauer, P. (2007) Atlas de detalles constructivos. Editorial Gustavo Gili SL. ISBN: 978-84-252-2057-9

Bottura, Roberto. Rehabilitación creativa. Barcelona, Linkbooks, 2010. ISBN: 9788492796175.

Granados Menéndez, Helena. Rehabilitación energética de edificios. Madrid, Tornapunta, 2010. ISBN: 9788492686957. Precede al título: Restauración y rehabilitación.

Capdevila, Ivan. Eficiencia energética en la rehabilitación de edificios. Barcelona, Fundación Gas Natural, 2012. Colección: Guías Técnicas de energía y medioambiente; 25. ISBN: 0788461613793.

Giménez, Antonio y Monzonís, Conchi. Rehabilitación en vivienda. Alboraya, Pencil DL, 2007. Colección: Arquitectura Contemporánea (Pencil; 6). ISBN: 9788493514556.

Coscollano Rodríguez, José. Ahorro energético en la construcción y rehabilitación de edificios. Madrid, International Thomson, cop 2002. ISBN: 842832803X.

Tramo complementario, web información técnica OCT (Oficina de consultoría Técnica del COAC) [en línea] Plantillas y fichas de cumplimiento del CTE. Disponible en <https://www.arquitectes.cat/iframes/oct/complementaria.html>

SYNOPSIS

This project has study internal reform in draft process of a single family house between dividing walls situated in La Roca del Valles.

Start by take initial data for example: cadastral documentation, building regulations and town planning, sketch maps, program of needs and functional of the house, making a basic sketch of the house for to formulate proposed of reform of this one.

This project suggest a descriptive memory and constructive memory, in which they define the works of adaptation of spaces, as well as the characteristic finals of the construction.

Later, these will remain complemented with the graphic documentation and all the documents necessary annexes to give fulfillment to the rule and to the program of needs of the Property.

INTRODUCTION

The present work pretends to simulate a real case of project of house reform.

The house object of reform composes of ground plant with living room, dining room, kitchen, pantry, and local without use; a plant step, with two bedrooms, a dressing room and a bathroom; and a plant under cover with function of loft. Also, the plot has of an courtyard composed by a bathroom, laundry and two sheds without specific use.

The object of the reform is to adapt the existent space to the new functional program of the property, which remains defined of the following way:

- Ground floor: living room, dining room, kitchen with access to pantry, main bedroom with dressing room and bathroom.
- First floor: double bedroom, bathroom and main bedroom with dressing room and bathroom.
- Courtyard: toilet and sink in the same room, storage room, two sheds, and zone of barbecue and garden.

Splitting of a lifting of planes of current state (plants, heaved and sections), we will realise the proposal of reform of the house in adequacy to the valid rule, by means of:

- Descriptive memory, where will expose the current characteristics of the house, as well as the proposal of reform to realise.
- Constructive memory, where will concretise the scope of the works of said reform, defining the characteristics and processes constructive.
- Planes of current state and of reform, where will reflect graphically the works described in the descriptive and constructive memories
- State of measurements and budget of the works to realise.
- Complementary documentation, the necessary to do comprehensible the project in his whole, through structural calculations and of installations, files of fulfillment of rule, Basic Study of Security and Health,...
- Also, in adapting to the requirements of energetic improvement of the houses, has realised a previous study of the energetic qualification of the existent building, resulting a qualification E, by what will be necessary to improve the energetic efficiency of the house.

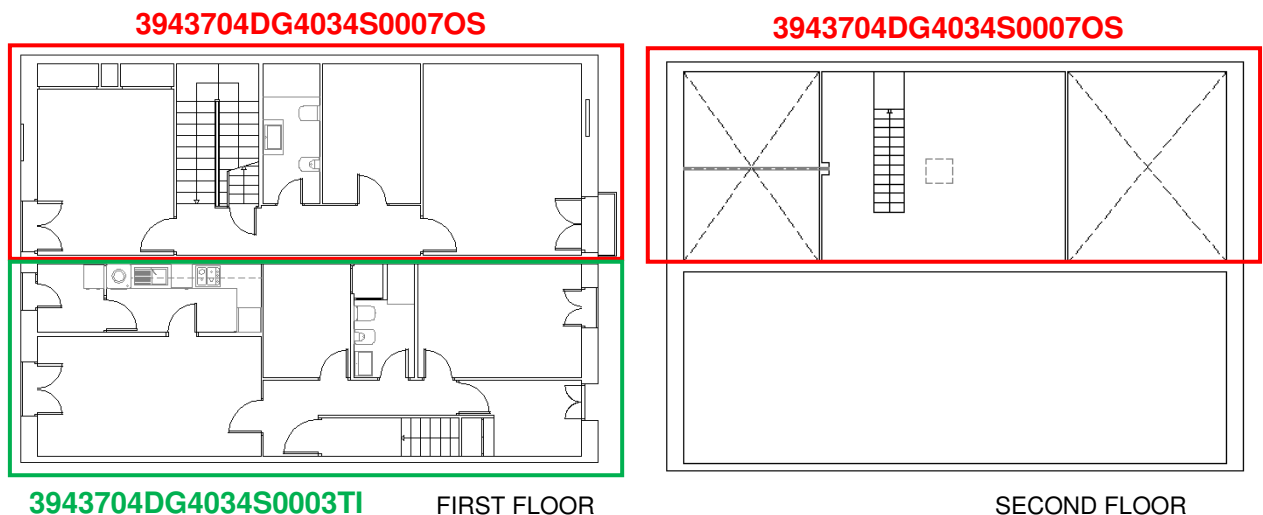
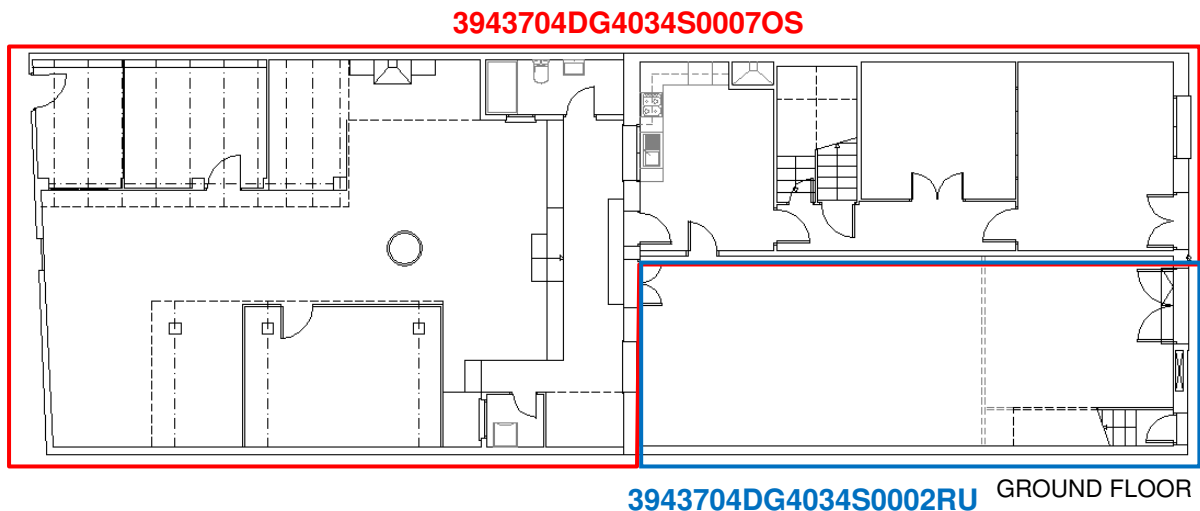
1 GENERAL DATA

1.1 IDENTIFICATION AND OBJECT OF THE PROJECT

We write this project of Single family house reform, simulating this a real case, to request and obtain the corresponding licence of greater works.

Location: Montseny Street, nº 8-10, La Roca del Vallés, 08430 Valles Oriental.

Inside this numbering, and attending to changes realised recently in the writings of the house, the cadastral references are the Following:



Ref. 3943704DG4034S0007OS: It corresponds to the number 10 of the Montseny street. It includes a part of ground floor and the backyard, the use of its is exclusive of the house, as well as a part of first floor and loft.

Ref. 3943704DG4034S0002RU: It corresponds to the number 8 of the Montseny street. It does reference to the existent Local, without use.

Ref. 3943704DG4034S0003TI: It corresponds to the number 8 of the Montseny street. It includes only and exclusively a part of the first floor. This flat have independent entrance from the same street.

2 DESCRIPTIVE MEMORY

2.1 PREVIOUS INFORMATION: ANTECEDENT AND START CONDITIONS

Data of plot:: the plot, where situates the single family house, is of rectangular form, with a width of façade of 10 metres and a depth built of 14,15 metres. The depth until bottom of plot is of 29 metres including the courtyard of the house. The house is oriented northeast where limits with the Montseny street; by the east limits with built neighbouring in the same street with the number 6; by the west with house number 14 and south with house situated in the number 30-32 of the Espronceda street.



AERIAL VIEW OF THE HOUSE. SOURCE: GOOGLE MAPS

The topography of the terrain is homogeneous, with a topographical height of 123,82m and a little pronounced slope from the Montseny street until the Espronceda street, with a height of 121,35m.

Data of the building: the house object of reform is of rectangular plant and composes of ground floor with communication to courtyard, first floor and loft, communicated by stairs. The access to the same realises through the number 10 of the Montseny street.

In reference to the ground floor, this has a headroom of 3,60 metres and composes of living room, dining room and kitchen with pantry from which accesses to room without current use. The first floor has a headroom of 2.40 meters in the in the zone of corridor, bathroom and dressing room, whereas in the two bedrooms situated in the extremes of the floor, the headroom is of 2.82 meters.

The loft has an average headroom of 2.00 meters.

Regarding the courtyard of plot, this keeps the same width that the house, 10 metres and has a depth of 14,90 metres. In him they have four auxiliary bodies: bathroom, laundry and two sheds, as well as two open porches.

Characteristics notable: The building presents a discordant volume, due to the fact that the depth built is of 14,15 metres, whereas the current rule "Plan de mejora urbana de casco antiguo de la Roca Centre (Exp.: 2006/022410/B)", establishes that the maximum depth built in the zone is of 10,60 metres. It remains like this, a total surface of discordant volume of the existent house concerning the current rule of 35,48 square metres.

This fact does not affect to the possibility to reform the house by two reasons:

- The year of construction, dates of 1917, by what realised attending to a previous norm.
- The cost of reform of the building shall not exceed half the amount or higher than that would make a new work with the same characteristics in this area.

Regarding the courtyard, the surface of the auxiliary bodies of which has, with regard to the total surface of the same, represents the 0,48 m²/m²s. Attending to the current rule indicated previously, this relation exceeds of the maximum allowed, which situates in 0,20 m²/m²s.

This fact affects whereas it is not possible to modify the surface of these bodies, due to the fact that if they demolish, these can not be constituted again. Attending to the Decree 305/2006, of 18 July, by which approves the Regulation of the Law of Town planning, in the article 119.2 they collect the operations that can realise on houses that are discordant with the current planing but that do not remain out of ordinance, between which are the ones of works of consolidation and Rehabilitation

It proposes the demolish of part of the existent porches with the end to reduce the discordant volumetry and, to his time, give greater importance to the landscaped area concerning the Cover.

2.2 DESCRIPTION OF THE PROJECT

2.2.1 GENERAL DESCRIPTION OF THE PROJECT AND OF THE OUTDOOR SPACES ATTACHED

The works of reform to realise, will carry out inside the house, by what does not suppose a change in relation to the immediate surroundings of the building.

The performances will suppose a partial redistribution of the house to adapt it to the current uses of the property.

The accessibility to the interior to the house will realise as it does in the actuality, directly from street level.

Likewise, it is not necessary the general adequacy of the terrain when treating of an existent building.

General description of the performances to realise: the main performances to realise in the house will be the following:

- on the ground floor: We will unify the current stays of living room and dining room with the end to substitute them by a bedroom with dressing room and bathroom. The existent room, will divide to receive the garage, which will communicate with the hall of the house through the opening of a gap of work in the dividing wall of the same and the living room dining room and we will access there from the kitchen expanding the gap of present work in the same dividing wall.
- First floor: They will group the dressing room and current bathroom to situate the new bathroom of general use and the bathroom with direct access from the main bedroom.
- on the Loft: It will demolish the part that covers the gap of stairs of the house to give greater light to the same through the installation of a skylight in the cover.
- Courtyard: the current laundry will cancel to allocate this space to storage. The existent bathroom will divide into two pieces, toilet and laundry, with the end to unify the water zone. In shed two will suppress the inner divisional wall to unify the space, at the same time that it will close the gap of existent work in extreme wall of plot. With the end to reduce the surface of discordant volume of the playground, will demolish the two existent porches and to his time, provide greater landscaped space.

- Facade: It will expand the gap of existent work that communicates with the local, for inclusion of door of garage, by means of take down. For the compositional and functional adequacy of the façade, the door that gives access to the house situated in first floor of the number 8 of the Montseny street will displace, with the corresponding works of do new wall and opening new door.
- Installations of the house: they will substitute all the existent installations in the actuality, well for being obsolete, well by modification of route of the same.

2.2.2 JUSTIFICATION OF THE FULFILLMENT OF THE URBAN PLANNING, BYLAWS AND OTHER REGULATIONS

Current urban planning

Regulations: Plan of Urban Improvement of the old town in La Roca (Exp.: 2006/022410/B). Classified as urban land-rated Old Town, Subarea 1 (1st key).

Uses allowed according to article 75 PGO: Detached house among others.

Urban parameters attending to the indicated in the regulatory norms valid:

Number of floors maximum: PB + 2PP

Regulatory height maximum: 9,00m

Minimum headroom on the ground floor and upper floors: 2.60m

Loft: Living area with equal or upper height to 1.80 m. Not counted inside the number of floors but yes in the whole of the entire permitted buildable

Start of cover: maximum 0.20m above the last floor.

Auxiliaries elements in ground floor: building intensity 0.2 m²t / m²s of the playground of plot.

Bodies and overhang elements: maximum balconies 0.45m for streets with upper width 6m. Minimum separation concerning from the dividing wall 0.50m and maximum length of balconies of 2m.

Protrusions on sloping roofs: 0.40m of maximum flight.

Justification that the project meets regulatory urban parameters

| REGULATORY PARAMETERS | | PROJECT PARAMETERS | | COMPLY |
|---------------------------------|--|--------------------------|--|--------|
| Nº floors max. | PB+2PP | Nº floors max. | PB+1PP | ✓ |
| Maximum height | 9,00 m | Height project | 7,00m | ✓ |
| Minimum headroom | 2,60m | Headroom ground floor | 3,60m | ✓ |
| | | Headroom first floor | 2,82m | ✓ |
| Wide facade >10m | obligatory garaje | Wide facade 10m | Garaje | ✓ |
| Auxiliaries: | 0,20 m ² s/m ² t | Auxiliaries: | 0,32 m ² s/m ² t | X |
| Max. width balconies: | 0,45m | Width balconies: | 0,30m | ✓ |
| Max. length balconies: | 2m | Length balconies: | 1,15m | ✓ |
| Max. Boot deck: | 0,20m | Boot deck: | 0,00m | ✓ |
| Max. flight deck: | 0,40m | Flight deck: | 0,30m | ✓ |
| GENERAL TREATMENT OF THE FACADE | | | | |
| Gap/solid | solid dominance | Gap/solid | solid dominance | ✓ |
| | proportion 3/2 | | proportion >3/2 | ✓ |
| Materials and colors | | Materials and colors | | |
| - Colors | earthy colors | - Colors | earthy colors | ✓ |
| - Finishing facade | plaster or stucco | - Finishing facade | plaster monolayer | ✓ |
| - Finishing ground floor | admit plinth | - Finishing ground floor | plinth weight=1 m | ✓ |
| - Carpentry | free | - Carpentry | metallic | ✓ |

2.2.3 DESCRIPTION OF THE BUILDING. FUNCTIONAL PROGRAM. GENERAL DESCRIPTION OF THE SYSTEMS

| FUNCTIONAL PROGRAM | CURRENT STATE | PROJECT STATE |
|--------------------|----------------|------------------------------|
| Ground floor | Living | Hall |
| | Corridor | Corridor |
| | Dining room | Main bedroom |
| | Stairway | Dressing room - main bedroom |
| | Kitchen | Bathroom - main bedroom |
| | Pantry | Stairway |
| | Workshop | Kitchen |
| First floor | | Pantry |
| | | Living room |
| | | Garage |
| | Stairway | Stairway |
| | Corridor | Corridor |
| | Master bedroom | Main bedroom |
| | Bedroom | Bedroom |
| Second floor | Dresser | Bath main room |
| | Bathroom | Bathroom |
| | Stairway | Stairway |
| Courtyard | Attic | Attic |
| | Bathroom | Toilet - laundry |
| | Laundry | Lumber |
| | Shed 1 | Shed 1 |
| | Shed 2 | Shed 2 |

Basic description of the constructive systems of the building:

- foundations: superficial by means of footing continuous in zones of walls of load and dividing walls of the building. According to date of construction of the building, 1917, the construction system can be:
 - Concrete mass of Portland cement
 - Concrete of slow cement
 - wall masonry with lime mortar
- structure: Walls of load of masonry taken with lime mortar in the perimetral area of the house and, wall of load in central dividing wall of solid brick, with forged unidirectional of cankerworm ceramic and joists wooden.
- Inner Partitions: walls of factory of brick drilled.
- deck: bent to two waters, of ceramic with dug of knit Arab. It has of a skylight to access by works of maintenance.
- facades: closings of stone taken with mortar of lime of 42 cm of thickness, with finishing revoked and Painted.

2.2.4 LIST OF USEFUL SURFACES AND BUILT

Comparative table of useful surfaces of current and reformed house:

| CURRENT | | PROJECT | |
|----------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| GROUND FLOOR | Surface | GROUND FLOOR | Surface |
| Living | 18,24 m ² | Hall | 3,55 m ² |
| Corridor | 7,14 m ² | Corridor | 9,37 m ² |
| Dining room | 13,25 m ² | Main bedroom | 12,33 m ² |
| Stairway | 1,7 m ² | Dressing room main bedr | 7,09 m ² |
| Kitchen | 14,91 m ² | Bath main bedroom | 5,99 m ² |
| Pantry | 5,07 m ² | Stairway | 2,20 m ² |
| Workshop | 62,96 m ² | Kitchen | 14,91 m ² |
| | 123,27 m² | Pantry | 4,41 m ² |
| | | Living room | 18,88 m ² |
| | | Garage | 41,04 m ² |
| | | | 119,77 m² |
| FIRST FLOOR | Surface | FIRST FLOOR | Surface |
| Stairway | 7,05 m ² | Stairway | 7,05 m ² |
| Corridor | 7,14 m ² | Corridor | 3,54 m ² |
| Master bedroom | 18,24 m ² | Main bedroom | 27,06 m ² |
| Bedroom | 15,35 m ² | Bedroom | 15,46 m ² |
| Dressing room | 8,25 m ² | Bath main bedroom | 3,99 m ² |
| Bathroom | 4,76 m ² | Bathroom | 3,88 m ² |
| | 60,79 m² | | 60,98 m² |
| SECOND FLOOR | Surface | SECOND FLOOR | Surface |
| Stairway | 2,56 m ² | Stairway | 2,56 m ² |
| Attic | 19,71 m ² | Attic | 17,53 m ² |
| | 22,27 m² | | 20,09 m² |
| COURTYARD | Surface | COURTYARD | Surface |
| Bathroom | 4,73 m ² | Toilet | 2,20 m ² |
| Laundry | 4,66 m ² | Laundry | 2,52 m ² |
| Shed 1 | 17,15 m ² | Lumber | 4,32 m ² |
| Shed 2 | 18,41 m ² | Shed 1 | 17,15 m ² |
| Porch 1 | 8,3 m ² | Shed 2 | 18,41 m ² |
| Porch 2 | 6,18 m ² | Barbecue | 8,03 m ² |
| Barbecue | 5,09 m ² | | 52,63 m² |
| | 64,52 m² | | |

Comparative table of surfaces built of the current and reformed house:

| CURRENT | | PROJECT | |
|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|
| | Surface | | Surface |
| Ground floor | 140,93 m ² | Ground floor | 140,93 m ² |
| First floor | 72,52 m ² | First floor | 72,52 m ² |
| Second floor | 31,31 m ² | Second floor | 31,31 m ² |
| Auxiliaries | 68,63 m ² | Auxiliaries | 57,09 m ² |
| | 313,39 m² | | 301,85 m² |

2.3 PROVISION OF THE BUILDING: REQUIREMENTS TO FILL IN FUNCTION OF THE CHARACTERISTICS OF THE BUILDING

2.3.1 CONDITIONS OF FUNCTIONALITY OF THE BUILDING

Description attending to the functional program, of the living conditions, dimensional and constructive conditions:

| GROUND FLOOR | | |
|---|--|--------|
| LIVING PARAMETERS | PROJECT PARAMETERS | COMPLY |
| LIVING ROOM | LIVING ROOM | |
| - Min. Useful surface 10m ² | - Useful surface: 18,88m ² | ✓ |
| - Opening front on facade | - Opening on the front courtyard | ✓ |
| - Opening surfaces ≥0,80m ² , height 0,80-2m | - Windows surfaces 5,52m ² , height 2,32m | ✓ |
| - Min. headroom 1,90m | - Headroom 3,45m | ✓ |
| - Admit inscrib square 2,40x2,40m | - Admit inscrib square 2,40x2,40m | ✓ |
| - No chokes on floor > 1,40m | - No chokes on floor | ✓ |
| - It contains no hygienic apparatus | - It contains no hygienic apparatus | ✓ |
| - No other piece is vented through it | - No other piece is vented through it | ✓ |
| KITCHEN | KITCHEN | |
| - Min. headroom 1,90m | - Headroom 3,45m | ✓ |
| - Composition: sink and stove | - Composition: sink, stove, oven, microwave, dishwasher,... | ✓ |
| - Direct vent outdoors | - Direct vent outdoors, window surface 1,80m ² | ✓ |
| - Ventilation through conduit mechanically activated | - Ventilation through conduit mechanically activated. Campaign | ✓ |
| BEDROOM | MAIN BEDROOM | |
| - Min. Useful surface ≥ 6m ² | - Useful surface main bedroom: 19,59m ² | ✓ |
| - Opening front on facade | - Opening front on facade | ✓ |
| - Opening surfaces ≥0,40m ² , height 0,80-2m | - Opening surface 2,42m ² , height 1,52m | ✓ |
| - Min. headroom 1,90m | - Headroom 3,45m | ✓ |
| - Admit inscrib square 2,60x2,60m | - Admit inscrib square 2,60x2,60m | ✓ |

| FIRST FLOOR | | |
|--|--|-----------------------|
| HABITABILITY PARAMETERS | PROJECT PARAMETERS | COMPLY |
| BEDROOM - Min. Useful surface $\geq 6\text{m}^2$ - Opening front on facade - Opening surfaces $\geq 0,40\text{m}^2$, height 0,80-2m - Min. headroom 1,90m - Admit inscrib square 2,60x2,60m | MAIN BEDROOM - Useful surface main bedroom: 27,06m ² - Opening front on facade - Opening surface 3,91m ² , height 2,17m - Headroom 2,65m - Admit inscrib square 2,60x2,60m | ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ |
| BEDROOM - Min. Useful surface current bedrooms $\geq 5\text{m}^2$ - Opening front on facade - Opening surfaces $\geq 0,40\text{m}^2$, height 0,80-2m - Min. headroom 1,90m - Admit inscrib square 2,60x2,60m | BEDROOM - Useful surface bedroom: 15,46m ² - Opening front on facade - Opening surfaces 2,65m ² , weight 2,17m - Headroom 2,65m - Admit inscrib square 2,60x2,60m | ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ |
| BATHROOM - Min. headroom 1,90m - Contains all hygienic equipment: toilet, sink and shower / bath '- Ventilation through conduit mechanically activated '- The shower / tub is waterproof floor and walls from floor 2.10m | BATHROOM - Headroom 2,30m - Contains all hygienic equipment: toilet, sink and shower / bath '- Ventilation through conduit mechanically activated '- The shower / tub is waterproof floor and walls from floor 2.30m | ✓ ✓ ✓ ✓ |
| BATHROOM - Min. headroom 1,90m - Contains all hygienic equipment: toilet, sink and shower / bath '- Ventilation through conduit mechanically activated '- The shower / tub is waterproof floor and walls from floor 2.10m | BATH ON MAIN ROOM - Headroom 2,30m - Contains all hygienic equipment: toilet, sink and shower / bath '- Ventilation through conduit mechanically activated '- The shower / tub is waterproof floor and walls from floor 2.30m | ✓ ✓ ✓ ✓ |

2.3.2 STRUCTURAL SAFETY

Pursuant to the requirements of strength, stability and suitability of service indicated in the DB-SE-AE CTE, it is considered that the uniform loads and concentrated loads do not exceed those specified in the Table 3.1 of the same.

| CATEGORY USE | SUBCATEGORY USE | FAIR LOAD (kN/m ²) | GATHERED LOAD (kN) |
|--|-----------------|-----------------------------------|-----------------------|
| A Residential area | Houses | 2 | 2 |
| E Garaje areas for light vehicles | | 2 | 20 |
| G Decks accessible only to conservation Light decks on belts (without roof) | | 0,4 | 1 |

2.3.3 SAFETY IN CASE OF FIRE

According to DB-IF, Security in case of fire, establish the following minimum requirements of Security:

SI 1 indoor Propagation:

Identification local of risk indicating classification and values of resistance to the fire of the closings and doors:

The spacedestined to garage does not have the consideration of sector of fire when treating of a house. Also, himself that has the consideration of special risk, with a classification of low risk. The materials will have to fulfil the following requirements::

- Resistance to the fire of the structure: R90
- Resistance to the fire of the walls and ceilings compartmentalized: EI90
- Interior doors: EI2 45-C5
- Maximum route until exit of the local $\leq 25M$
- you do not need to the doors open in the sense of the evacuation.
- Reaction to the fire of the materials (walls and ceilings): B-s1, d0
- Reaction to the fire of the materials (floors): BFL-S1

SI 2 External propagation:

They establish the conditions of fire resistance of dividing walls, facades and roofs. The materials will have to fulfil the following requirements:

- Resistance to the fire of the dividing walls $\geq EI120$
- Separation between the points of the facades $< EI60$
- Opposite Facades $\alpha = 0$; distance $\geq 3m$
- Facades to 180° , distance $\geq 0.50m$

Also, the classes of reaction to fire of coating materials of facades and roofs will be:

- facades: External finish by means of materials that cover more than 10%: B-s3, d2
- covers: materials that cover more than 10% of the exterior finish situated $< 5m$ of distance of the vertical projection of any zone of facade of the same or another building of resistance to the fire $< EI60$, included the upper face of the cantilever protruding $> 1m$: BROOF (t1)
- skylights: BROOF (t1))

SI 3 Evacuation of occupants:

The maximum occupancy established in this section is 20 m² useful surface / person. Attending that the useful surface total of the house is 200.84 m², the density of resultant occupation would be of:

$$P = \frac{200,84}{20} = 10,04 < 20$$

The routes of evacuation will realise of the following way::

- From the house, through the exit door directly to the outside, either on main street facade, either front to backyard
- From the garage, through door of direct exit to outside.

Design of the elements of evacuation: all the doors that connect with the outside will swing with vertical axis of rotation and will have an upper width to 80cm.

The corridors of the house have a width of 1.00 - 1.20 > 0.80 stipulated by law for corridors with occupancy of less than 10 people who are regular users.

SI 4 Installations of protection against fires:

It indicates the minimum endowment of installation of protection against fires for Locals of special risk:

- Portable extinguishers: it will have an efficiency 21A-113B, will place at a height of not less than 1.70 meters from the ground, and will situate within the premises with a maximum length of 15 meters from any point.
- Signaling of manual installations of protection against fire: Fire extinguisher is signaled by a signal whose dimensions are 210x210mm for a viewing distance of not more than 10m.

SI 5 Intervention of firefighters:

Fire access road:

REGULATION

Min. road width: 3,50m

Min. Headroom: 4,50m

Bearing capacity of the road: 20kN/m²

PROJECT

Road width: 6m

Headroom: 6,50m

Bearing capacity of the road: 20kN/m²

Holes in the facade:

REGULATION

Windowsill height $\leq 1,20\text{m}$

Horizontal dimensions $\geq 0,80\text{m}$

Vertical dimensions $\geq 1,20\text{m}$

PROJECT

Windowsill height on ground floor: 1,08m

Windowsill height on first floor: 0,00m

Width windows ground floor: 1,55m

Width windows first floor: 0,90m

Height windows ground floor: 1,52m

Height windows first floor: 2,17m

SI 6 Fire resistance of the structure:

Like other systems, the structure must meet certain fire resistance values depending on the location and use:

- Floors above ground with inferior height to 15m: R30
- Local or special fire risk (garage): R90
- Fire resistance classes specified in Annex F, concerning elements factory will be taken.

2.3.4 SAFETY IN USE AND ACCESSIBILITY

According to DB-SUA, Safety in use and accessibility, establish the following minimum requirements of security:

SUA 1 Safety in front of the risk of falls

When the levels that surpass the 0,55 metres of height we will put a barrier of protection.

Regarding the stairs of use restricted:

REGULATION

Section width $\leq 0,80\text{m}$

Stairs: front $\leq 0,20\text{m}$

step $\leq 0,22\text{m}$

Protective barriers in sides open

PROJECT

Width stairway F0 - F1 = 0,97m

Width stairway F1 - PF = 0,80m

Stairs: front $\leq 0,185\text{m}$

step $\leq 0,28\text{m}$

Ladder safety railing

Cleaning the outside glazing, accessibility:

REGULATION

Cleaning glass height > 6.00m above ground

Openable windows

Allow cleaning from inside

PROJECT

Glazed first floor

Casement windows

Casement windows

SUA 2 Safety against the risk of impact or entrapment

Impact against fixed or openable elements:

REGULATION

Headroom $\geq 2,10\text{m}$

Height doors $\geq 2,00\text{m}$

PROJECT

Headroom $\geq 2,30\text{m}$

Height doors $\geq 2,10\text{m}$

Collision fragile items:

REGULATION

Not rupture, level of impact $0,55\text{m} \leq \Delta H \leq 12\text{m}$

Trapping sliding doors

Distance $\geq 0,20\text{m}$ to any fixture

PROJECT

Glass ground floor and first floor

Laminated glass class B1

Distance $\geq 0,20\text{m}$ to any fixture

SUA 4 Safety against the risk caused by inadequate lighting

Local emergency lighting special risk:

REGULATION

Lighting evacuation zone of people and vehicles together $E \geq 50\text{ lux}$

Emergency lighting $S_c \leq 100\text{m}^2$ $E \geq 0,5\text{ lux}$ on central band

PROJECT

Regular lightning $E \geq 50\text{ lux}$

Emergency lighting $E \geq 50\text{ lux}$

SUA 8 Safety against the risk caused by the action of lightning

The expected frequency of impacts in the area, $N_e = 0.005824$, is less than the admissible risk of the building, $N_a = 0.001833$, so it is not compulsory to install lightning protection. View profile supporting annexes.

SUA 9 Accessibility

When treating an existing single family home and private use, this section is not of application.

Also, it is considered that house itself is practicable, since it will allow independent use by people with mobility reduced or another functional limitation.

2.3.5 SALUBRITY

HS 1 Protection in front of the humidity

According to proportionate tables by CTE, obtain the following data:

- Rainfall Zone: III
- Wind Zone: for all Catalunya: C

- Height crowning of the facade: no more than 15 meters
 - Class environment: E0
- Obtaining like this a minimum degree of impermeability: 3

Attending that our facades have of camera of air no ventilated with isolation in his interior, observe that his impermeability is of degree 4:

- Cladding: continuous thickness between 10-15mm, which has sufficient adhesion to guarantee its stability, which has a sufficient vapor permeability to prevent spoilage as a result of their accumulation, which adapts to the movements of the support and has an acceptable behaviour against of the cracking
- The main leaf is of natural stone with an upper width 12cm
- The insulation is placed on the inside of the camera of air.

HS 2 Collection and disposal of waste

Although it is not of forced fulfillment treating of a detached house, we will foresee a storage space of the five fractions of ordinary waste inside the kitchen of the house.

HS 3 Indoor Air Quality

Tabla 2.1 Caudales de ventilación mínimos exigidos

| | | Caudal de ventilación mínimo exigido q_v en l/s | | |
|----------------|--------------------------------------|---|----------------|--------------------------------|
| | | Por ocupante | Por m^2 útil | En función de otros parámetros |
| Locales | Dormitorios | 5 | | |
| | Salas de estar y comedores | 3 | | |
| | Aseos y cuartos de baño | | | 15 por local |
| | Cocinas | | 2 | 50 por local ⁽¹⁾ |
| | Trasteros y sus zonas comunes | | 0,7 | |
| | Aparcamientos y garajes | | | 120 por plaza |
| | Almacenes de residuos | | 10 | |

⁽¹⁾ Este es el caudal correspondiente a la ventilación adicional específica de la cocina (véase el párrafo 3 del apartado 3.1.1).

HS 4 Water supply

Minimum requirements of the installation:

- Quality of the Water:
 - The water will meet the parameters of existing legislation for drinking water
 - The design of the installation will avoid the development of pathogens
- Protection against returns:
 - It will have non-return systems to prevent reversal of the direction of water flow.
 - It will establish discontinuities between the water supply and the installation of evacuation.
 - any section of the network should be able to empty, so-return systems will be combined with the keys drain.
- They will guarantee the minimum discharges for each one of the sanitary devices, so much in cold water, as in sanitary hot water.
- They will guarantee a minimum pressure of 100kPa, and will not exceed the 500kPa in any point of consumption.
- The temperature for sanitary hot water will establish go in 50-60° C

HS 5 Evacuation of water

Minimum requirements of the installation:

- The installation will evacuate only the residual and rain water, not used for another waste.
- They will avoid the step of mephitic air to the busy local by means of the utilisation of hydraulic closings.
- They will have a system of ventilation that allow the evacuation of the mephitic gases and guarantee the correct operation of the hydraulic closings.
- The traced of the pipes will be the simplest possible, with distances and slopes that facilitate the evacuation of the waste, and will be self-cleaning.
- They will avoid the retention of waters in his interior.
 - The diameters of the pipes will be the convenient to transport the predictable discharges in safe conditions.
 - The network of pipes will design so that it was accessible for his maintenance and Repair.

2.3.6 SAVING OF ENERGY

Limitation of the energetic demand:

Maximum thermal Transmittances of the envelope thermal, interior partitions when they limit units of use (U_{max})

- Walls and elements in contact with the terrain $\leq 0,75 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Covers and lands in contact with air $\leq 0,50 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Openings and skylights $\leq 3,10 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Limitation of the air permeability of them carpentries:

Classification of air permeability of them carpentries of gaps and skylights

- Openings $\leq 27 \text{ m}^3/\text{h m}^2$

1. ANEXOS A LA MEMORIA

1.1 Normativa urbanística específica La Roca del Vallés

1.2 Fichas justificativas de cumplimiento del CTE

- 1.2.1 HAB. Justificación del cumplimiento de las exigencias de habitabilidad según Decreto 141/2012, Anexo 4 intervenciones en edificios existentes.
- 1.2.2 SI. Justificación del cumplimiento de los parámetros del DB SI para dar cumplimiento a las exigencias de Seguridad en caso de Incendio
- 1.2.3 SUA. Justificación del cumplimiento de los parámetros del DB Seguridad de utilización y accesibilidad. Residencial vivienda unifamiliar sin elementos comunitarios y anexo: aparcamientos y trasteros.
- 1.2.4 SUA8. Justificación del cumplimiento de los parámetros del DB SUA Instalación contra el rayo
- 1.2.5 HS. Justificación del cumplimiento de los parámetros del DB HS para dar cumplimiento a las exigencias de Habitabilidad, Salubridad.
- 1.2.6 HE 1. Justificación del cumplimiento de las exigencias básicas “HE 1 Limitación de la demanda energética” del edificio
- 1.2.7 RITE. Justificación del cumplimiento del Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios
- 1.2.8 BT. Previsión de cargas para suministros en baja tensión
- 1.2.9 IT. Instalaciones de Telecomunicaciones en viviendas unifamiliares
- 1.2.10 ECOEFICIENCIA. Criterios ambientales y de ecoeficiencia adoptados en el edificio.
- 1.2.11 Gestión de residuos

1.3 Justificación de cálculos

- 1.3.1 Cálculos de actuaciones en la estructura
- 1.3.2 Cálculo de instalación de agua fría
- 1.3.3 Cálculo de instalación de saneamiento
- 1.3.4 Justificación de instalación solar

1.4 Certificados de Eficiencia Energética. Estado actual y reformado

1.5 Estado de mediciones

1.6 Presupuesto

1.7 Estudio Básico de Seguridad y Salud

1.8 Documentación fotográfica

1.9 Documentación gráfica

1.1 NORMATIVA URBANÍSTICA ESPECÍFICA LA ROCA DEL VALLÉS

Diligència:

S'estén, per fer constar, que el "Text Refòs del Pla de Millora Urbana del Casc Antic de La Roca Centre" va ser verificat pel Ple, en sessió ordinària de data 5 d'octubre de 2006.

A la Roca del Vallès, 16 d'octubre de 2006.
El Secretari,



PLA DE MILLORA URBANA DEL CASC ANTIC DE LA ROCA CENTRE

LA ROCA DEL VALLÈS (VALLÈS ORIENTAL)

MEMÒRIA



SETEMBRE 2006

**PLA DE MILLORA URBANA DEL CASC ANTIC DE
LA ROCA CENTRE**

LA ROCA DEL VALLÈS (VALLÈS ORIENTAL)

NORMES REGULADORES

**SETEMBRE
2006**



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Barcelona

ÍNDEX

| | |
|--|-----------|
| CAPÍTOL 1. DISPOSICIONS GENERALS..... | 3 |
| ARTICLE 1. OBJECTE I ÀMBIT TERRITORIAL..... | 3 |
| ARTICLE 2. CONTINGUT..... | 3 |
| ARTICLE 3. MODIFICACIONS..... | 3 |
| CAPÍTOL II. RÈGIM URBANÍSTIC DEL SÒL..... | 3 |
| ARTICLE 4. CLASSIFICACIÓ I QUALIFICACIONS URBANÍSTIQUES..... | 3 |
| ARTICLE 5. PROJECTES D'URBANITZACIÓ..... | 4 |
| ARTICLE 6. SISTEMA D'ACTUACIÓ..... | 5 |
| ARTICLE 7. APROFITAMENT URBANÍSTIC..... | 5 |
| CAPÍTOL III. NORMES D'EDIFICACIÓ:..... | 5 |
| ARTICLE 8. DEFINICIÓ..... | 5 |
| ARTICLE 9. TIPUS D'ORDENACIÓ I PARCEL·LACIÓ..... | 5 |
| ARTICLE 10. ALINEACIÓ I TRACTAMENT DE FAÇANA..... | 6 |
| ARTICLE 11. ALINEACIÓ POSTERIOR DE L'EDIFICACIÓ..... | 6 |
| ARTICLE 12. NOMBRE MÀXIM DE PLANTES..... | 6 |
| ARTICLE 13. ALÇADA REGULADORA MÀXIMA..... | 7 |
| ARTICLE 14. ALÇADA LLIURE MÍNIMA ENTRE PLANTES..... | 7 |
| ARTICLE 15. USOS PERMESOS..... | 7 |
| ARTICLE 16. EDIFICABILITAT..... | 9 |
| ARTICLE 17. POLÍGONS D'ACTUACIÓ..... | 10 |
| CAPÍTOL IV. PARÀMETRES ESPECÍFICS DEL TIPUS D'ORDENACIÓ AL CASC ANTIC DE LA ROCA..... | 11 |
| ARTICLE 18. ALINEACIÓ DE VIAL..... | 11 |
| ARTICLE 19. ALINEACIÓ DE FAÇANA..... | 11 |
| ARTICLE 20. RETRANQUEIG..... | 11 |
| ARTICLE 21. ALÇADA REGULADORA MÀXIMA..... | 12 |
| ARTICLE 22. COSSOS I ELEMENTS SORTENTS..... | 12 |
| ARTICLE 23. ESPAI LLIURE INTERIOR D' ILLA..... | 12 |
| ARTICLE 24. DISTRIBUCIÓ INTERIOR DE L'HABITATGE..... | 12 |
| ARTICLE 25. COSSOS I ELEMENTS AUXILIARS..... | 13 |
| CAPÍTOL V. PARÀMETRES DE COMPOSICIÓ I ESTÈTICA..... | 13 |
| ARTICLE 26. CONDICIONS COMPOSITIVES, DELS MATERIALS I INSTAL·LACIONS..... | 13 |
| CAPÍTOL VI. REGULACIÓ DELS ELEMENTS DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC I ARQUITECTÒNIC..... | 16 |
| ARTICLE 27. PATRIMONI ARQUEOLÒGIC I ARQUITECTÒNIC..... | 16 |
| ARTICLE 28. AFECTACIÓ I MESURES CORRECTORES SOBRE EL PATRIMONI CULTURAL..... | 16 |
| DISPOSICIÓ TRANSITÒRIA..... | 18 |
| DISPOSICIÓ DEROGATÒRIA..... | 18 |

CAPÍTOL 1. DISPOSICIONS GENERALS

Article 1. Objecte i àmbit territorial.

El present Pla de Millora Urbana té per objecte l'ordenació urbanística del casc antic de la Roca centre, situat al terme municipal de La Roca del Vallès i delimitat als plànols d'ordenació.

Article 2. Contingut.

El Pla de Millora Urbana està integrat pels següents documents:

- A. Memòria descriptiva i justificativa.
- B. Normes reguladores.
- C. Informe ambiental.
- D. Plànols d'informació.
- E. Plànol d'ordenació.

Article 3. Modificacions.

Qualsevol modificació d'aquest Pla haurà d'ajustar-se al que disposin a tal efecte, en el moment de formular dita modificació, la legislació urbanística i el planejament municipal vigent de La Roca del Vallès.

CAPÍTOL II. RÈGIM URBANÍSTIC DEL SÒL.

Article 4. Classificació i qualificacions urbanístiques.

1. Els terrenys inclosos dins l'àmbit del present Pla de Millora Urbana mantenen la seva classificació com a sòl urbà consolidat, amb l'excepció del Polígon d'Actuació 5, que té la consideració de sòl urbà no consolidat.
2. El Pla de Millora Urbana qualifica el sòl ordenat en els següents sistemes Locals i Zones:

SISTEMES.

- A.- Viari.
- F.- Parcs i Jardins Urbans
- C.- Equipaments i dotacions

ZONES.

- 1a.- Casc Antic de la Roca Centre.
- 5.- De conservació.
- 7ª.- De remodelació.

3. La delimitació dels diferents Sistemes i Zones s'estableix a la documentació gràfica d'aquest Pla de Millora Urbana.
4. Els sistemes i les zones clau 5 i clau 7ª es regeixen per la Normativa del vigent Pla General d'Ordenació de la Roca de Vallès, o document urbanístic que el substitueixi.

Article 5. Projectes d'Urbanització.

1. Els Projectes d'Urbanització que es redactin com a conseqüència del present PMU s'ajustaran en determinacions, continguts i documentació a allò especificat a la Legislació Urbanística vigent.
2. Hauran de contemplar els serveis mínims prescrits a la legislació urbanística, és a dir:
 - Pavimentació de calçades i voreres.
 - Subministrament d'aigua potable a les parcel·les i col·locació de boques de reg i d'incendi.
 - Subministrament d'energia elèctrica.
 - Enllumenat públic.
 - Clavegueram.
 - Telecomunicacions.

Article 6. Sistema d'actuació.

Els polígons d'actuació delimitats en aquest PMU es desenvoluparan per mitjà dels sistemes següents:

- PA 5 i 9: Reparcel·lació modalitat de compensació bàsica o cooperació
- PA 1, 2, 3, 4, 8 i 6 : Reparcel·lació modalitat de compensació bàsica.
- PA 7: Expropiació.

Article 7. Aprofitament urbanístic.

1. Únicament es genera en el PA5, d'acord amb l'anterior article 4,1.
2. Les condicions d'aquest aprofitament urbanístic quedaran definides al corresponent projecte de reparcel·lació modalitat cooperació o compensació bàsica.

CAPÍTOL III. NORMES D'EDIFICACIÓ:

REGULACIÓ DE LA ZONA 1a. CASC ANTIC DE LA ROCA

Article 8. Definició.

Correspon al nucli inicial, al centre històric i a les àrees limítrofes d'expansió caracteritzades per un procés d'urbanització i d'edificació tradicional de La Roca Centre.

Article 9. Tipus d'ordenació i parcel·lació.

1. El tipus d'ordenació aplicable serà en general el d'edificació entre mitgeres amb alineació a vial.
2. No obstant, podran mantenir-se les edificacions aïllades existents, sense considerar-se fora d'ordenació ni disconformes, sempre que el seu sostre no superi el resultant d'aquesta normativa.
3. Les parcel·les cadastrals existents a la data d'aprovació inicial d'aquest P.M.U. es consideren paràmetre regulador de la forma tipològica de la façana. Per tant, inclús en cas d'agregació de parcel·les, la tipologia de façana correspondrà a les parcel·les originals, és a dir, una porta d'accés i

distribució de massissos i buits com si es tractés de les parcel·les originals, respectant les separacions entre elles.

4. No s'admet la subdivisió de parcel·les existents si en resultés alguna nova parcel·la amb façana inferior a 5,00 m.

144

Article 10. Alineació i tractament de façana.

1. Els edificis d'aquesta zona hauran de construir-se seguint les seves façanes l'alineació a vial. No obstant, es mantindran els retranqueigs que així determina el plànol N01 d'ordenació del P.M.U.
2. Les façanes a carrer seran bàsicament planes (admetent, però, cossos sortints segons l'article 22) amb composició vertical dels buits, i predomini del massís sobre el buit. Els acabats seran preferentment estucats en colors terrosos o aplacats de pedra no polida, admetent un arribador en planta baixa, en un material diferent resistent als cops, amb alçada màxima de 1,20 m.
3. A l'àmbit situat al Nord del carrer Anselm Clavé, hi serà d'aplicació el Capítol V de les presents Normes Reguladores.

Article 11. Alineació posterior de l'edificació.

1. Per a edificació de nova planta i/o substitució de l'edificació existent, és la fondària edificable que determina el plànol N01, d'ordenació.
2. Si l'edificació existent no supera el sostre resultant de l'aplicació dels gàlils del plànol N01 multiplicats pel nombre de plantes corresponent, serà susceptible d'ampliació, la qual haurà de situar-se dintre d'aquell gàlib, i garantint compositivament la imatge de continuïtat amb les edificacions veïnes.

Article 12. Nombre màxim de plantes.

1. És el definit pel plànol N01, d'ordenació.
2. Les edificacions que superin aquest nombre de plantes es consideraran com a volum disconforme.

A les edificacions que siguin disconformes amb els paràmetres del pla de millora urbana es podran autoritzar obres de consolidació, de rehabilitació,



canvi d'ús i exercici d'activitats que siguin conformes amb el nou planejament.

No s'admeten en les edificacions amb volum disconforme les obres de gran rehabilitació, definides en l'article 119.3 del Decret 305/20006, de 18 de juliol, Reglament de la Llei d'Urbanisme.

Article 13. Alçada reguladora màxima.

1. En funció del nombre de plantes, serà:

| | |
|--------------------------|---------|
| Planta baixa | 4,50 m. |
| Planta baixa i un pis | 7,55 m. |
| Planta baixa i dos pisos | 9,00 m. |

2. L'alçada reguladora s'amidarà verticalment en el plànol exterior de façana, des de la cota rasant de la vorera fins la línia d'arrancada de la coberta.

Article 14. Alçada lliure mínima entre plantes.

1. L'alçada lliure mínima de les plantes baixes i pis serà de 2,60 m.
2. Els sotacoberta tindran la consideració d'habitables en la part en què la distància vertical entre sobre el darrer forjat i la superfície inferior de la coberta inclinada sigui com a mínim de 1,80 metres, no comptabilitzant en quant al número de plantes i formant part, en qualsevol cas, del total de l'edificabilitat permesa.
3. Aquests espais sotacoberta només seran habitables en edificació de planta baixa i un pis i no es podran constituir com a habitatge separat del pis inferior. L'habitatge vinculat a la planta sotacoberta tindrà programa complet en la planta inferior.
4. A les edificacions en planta baixa o en planta baixa i dos pisos els pendents de coberta arrancaran, tant a la façana a carrer com a la façana a pati d'illa, un màxim de 20 cm. per sobre del darrer forjat.

Article 15. Usos permesos.

1. Els usos permesos en aquesta subzona són els contemplats, amb caràcter general en l'article 75 de les Normes Urbanístiques del PGO.
2. L'ús d'habitatge plurifamiliar està subjecte a les següents limitacions:

- a) Tots els habitatges hauran de tenir ventilació a la façana a carrer.
 - b) En cas de dos o més habitatges per replà, la façana contínua mínima a un únic carrer de cadascun d'ells serà de 4,60 m.
3. Les determinacions contingudes a l'article 420 de la normativa del PGO, relatives a l'ús d'aparcament només seran obligatòries quan:

- a) En edificis unifamiliars quan la façana a carrer o la suma de façanes en edificis en cantonada, sigui superior a 10 m.
- b) Independentment de la mida de la façana, per als habitatges plurifamiliars.
- c) Quan per l'aplicació dels anteriors punts d'aquest article resulti inviable tècnicament la reserva d'aparcament en la mateixa parcel·la i es pugui atendre l'aparcament en altres edificis públics o privats, en una situació propera, prèvia justificació, l'Ajuntament podrà exonerar de l'obligació de la reserva d'aparcament en el propi edifici. A aquestes efectes es consideren causes tècniques, que caldrà demostrar mitjançant un projecte, les següents: quan degut a les dimensions de la parcel·la es mostri la impossibilitat d'encabir les places d'aparcament previstes sense adoptar mitjans tècnics extraordinaris o solucions notòriament desproporcionades; quan per raons tècniques demostrades (aqüífers, mètodes d'excavació extraordinaris, etc.,) no es pogués complir amb el nombre de places exigides.

La llicència d'obres fixarà les condicions pertinents per garantir la impossibilitat de que unes mateixes places d'aparcament puguin servir per diferents edificis.

Per garantir la previsió d'aparcament en altres edificis, es dipositarà, prèviament a la concessió de la llicència d'obres, una fiança equivalent a 2 vegades el cost de construcció de cada una de les places. La devolució d'aquesta fiança estarà condicionada a l'efectiva realització de les places d'aparcament. El transcurs del termini de dos anys des de l'atorgament de la llicència d'ocupació sense que s'hagi justificat la realització efectiva de les places d'aparcament serà motiu per a l'execució de la fiança per part de l'Ajuntament per a actuar subsidiàriament.

- d) S'exonera de l'obligació de l'ús d'aparcament als edificis i parcel·les de l'illa cadastral 40442, que en el moment de l'aprovació inicial del Pla de Millora Urbana disposen de l'únic front al carrer Anselm Clavé.
- e) S'exonera de la reserva mínima de places d'aparcament als edificis inclosos en el Catàleg de Patrimoni Arquitectònic, actualment en

tramitació; el nivell de protecció dels quals impedeixi la realització d'obres per a la implantació d'aparcaments.

- f) Els canvis d'ús que es produeixin en edificacions existents, o en projectes amb llicència d'obres, de qualsevol ús dels permesos a ús residencial, haurà de preveure en el seu projecte com a requisit per atorgar la llicència de canvi d'ús una plaça d'aparcament per a cada nova vivenda o el compliment de les determinacions contingudes en l'apartat c).
- 3. A l'illa 38464a, amb façana principal al c/ Major, les plantes baixes situades al fons de l'illa encarades al Pla de les Hortes, restringiran els seus usos als de garatge (que és obligatori) i cossos auxiliars de l'edificació principal. A més, la seva eventual edificació queda supeditada al resultat de l'estudi arqueològic referenciat a l'article 28.

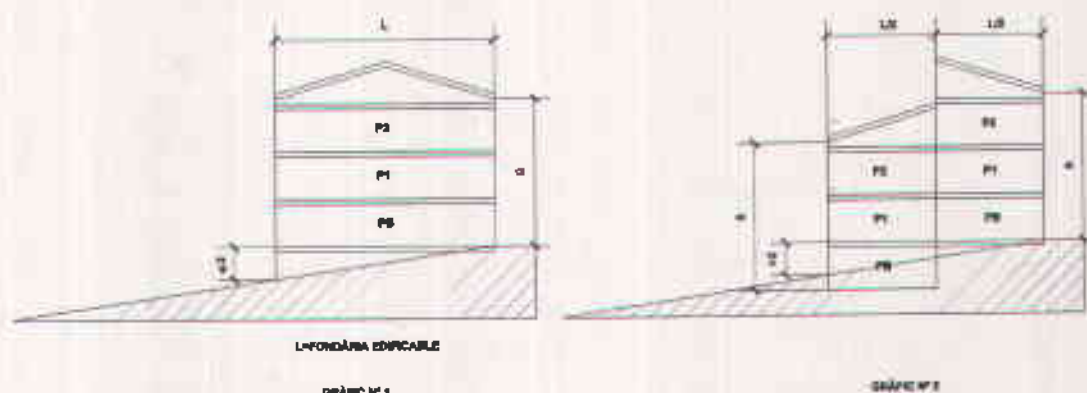
Article 16. Edificabilitat.

- 1. És, en cada cas, la resultant d'aplicar els paràmetres de nombre de plantes i fondària definits al plànol N01.
- 2. Addicionalment s'admet a la prevista en el plànol N01, adossada a l'edificació principal en planta baixa, una intensitat edificatòria de $0,5 \text{ m}^2\text{s/m}^2\text{t}$ del pati de parcel·la, per a la instal·lació de cossos edificatoris quan l'ús de la planta baixa sigui diferent del d'habitatge, i alçada fins a carener no superior a 3,50 m.
- 3. Complementàriament s'admet a la prevista en el plànol N01 una intensitat edificatòria de $0,2 \text{ m}^2\text{s/m}^2\text{t}$ del pati de parcel·la, per instal·lar elements auxiliars en planta baixa.

- 4. En casos de desnivell entre façanes oposades de l'illa:

- a) Respecte de l'edificació principal:

Si entre la cota de PB de l'edificació principal recolzada al front principal i el terreny natural s'estableix una diferència de cota de 2 m. o menys en el punt de profunditat edificable establert en el plànol N01, l'edificació haurà de seguir l'esquema establert segons gràfic adjunt número 1. Si la diferència de cota supera els 2,00 m., se seguirà l'esquema del gràfic adjunt número 2.



b) Respecte del pati d'illa:

Aquesta profunditat límit s'haurà de reduir en els casos de desnivell entre façanes oposades de l'illa de manera que l'edificació en l'espai lliure no depassi un pla ideal, traçat a 45° des del límit de la profunditat edificable de la parcel·la oposada a l'altura màxima corresponent a la planta baixa. Tampoc ha de depassar el pla traçat d'igual manera des del límit de la profunditat edificable de les parcel·les corresponents als altres frontals d'illa.

Article 17. Polígons d'actuació

Per tal de completar el desenvolupament del P.M.U., es fixen un conjunt de Polígons d'Actuació amb les finalitats i desenvolupament que a continuació s'exposen:

1. Es delimiten els polígons d'actuació número 1, 2, 3 i 4, per a poder procedir a la reparcel·lació per regularització de finques entre les diferents parcel·les incloses dins del polígon d'actuació per tal de poder aprofitar adequadament l'edificabilitat. Els projectes de reparcel·lació es desenvoluparan en la modalitat de compensació bàsica.
2. Es delimita el polígon d'actuació número 9, per a procedir a l'obtenció d'espais destinats a vialitat com a conseqüència de la nova definició de les alineacions del carrer i Catalunya, la seva urbanització i la distribució de beneficis i càrregues entre les propietats afectades. Pel desenvolupament de la unitat d'actuació serà necessari la formulació d'un projecte de reparcel·lació en la modalitat de compensació bàsica i projecte d'urbanització.
3. Es delimita el polígon d'actuació 5 per a cedir els corresponents terrenys per a vials i zones verdes i el 10% d'aprofitament del sector a favor de l'Ajuntament. Pel seu desenvolupament es requerirà projecte de reparcel·lació, en la modalitat de compensació bàsica i projecte d'urbanització.

4. Es delimita el Polígon d'Actuació 7 per obtenir sòl per a vialitat i espais lliures. Es desenvoluparà pel sistema d'expropiació i per projecte d'urbanització.

5. Es delimita el Polígon d'actuació 8, resultant dels articles 182 a 185 de les normes urbanístiques del Pla general d'ordenació, el qual es desenvoluparà mitjançant estudi de detall, en les condicions previstes en els articles esmentats, i tenint en consideració que caldrà preservar el "Molí Vell", edifici catalogat, posant-lo en valor respecte l'edificació circumdant i, en especial, millorant la seva visibilitat des de la carretera de Granollers.

6. Es delimita el polígon d'actuació 6, en el que es defineix un volum edificatori, tenint en consideració que cal preservar la finca de "Can Matas", edifici inclòs en el Pla especial del Catàleg del patrimoni arquitectònic i arqueològic, posant-lo en valor respecte a l'entorn on està ubicat, i per un projecte de reparcel·lació per tal de poder distribuir adequadament l'aprofitament del polígon. La definició de l'ordenació continguda en el Pla de millora del Casc Antic pel PA-6 és orientativa, podent-se modificar sense incrementar l'aprofitament mitjançant un pla de millora urbana, amb l'objecte de preservar la finca de "Can Matas" i millorar la presa en valor del mateix respecte l'entorn on està ubicat.

CAPÍTOL IV. PARÀMETRES ESPECÍFICS DEL TIPUS D'ORDENACIÓ AL CASC ANTIC DE LA ROCA.

Article 18. Alineació de vial.

És la línia que estableix al llarg dels vials els límits del sòl privat edificable.

Article 19. Alineació de façana.

És la línia que assenyala el límit a partir del qual haurà d'aixecar-se la façana de l'edificació. En aquest tipus d'ordenació les alineacions de façana podrà no coincidir amb les alineacions de vialitat.

Article 20. Retranqueig.

1. El retranqueig de la façana serà obligatori quan les edificacions col·lindants o més properes per ambdós costats, o per un en el cas de cantonades, es trobessin reculades. Si les reculades corresponents no fossin iguals, es prendrà la menor de les dues.
2. No s'autoritzen altres tipus de retranqueig, amb l'excepció dels articles 9,2 i 10,1.

Article 21. Alçada reguladora màxima.

1. L'alçada reguladora màxima s'amidarà verticalment en el plànol exterior de la façana, des de la cota rasant de la vorera fins la línia d'arrancada de la coberta.
2. Quedaran compresos en l'alçada reguladora els espais destinats a golfes i similars ubicats per sobre del forjat corresponent al sostre de la darrera planta habitable de l'edifici, en el cas d'edificis de planta baixa i un pis.
3. La determinació del punt en què s'amidarà l'alçada reguladora es durà a terme de la mateixa manera a l'establerta en l'article 389 de les NNUU del PGO per al tipus d'ordenació segons alineació de vial.

Article 22. Cossos i elements sortints.

1. En aquest tipus d'ordenació queden prohibits els cossos sortints, excepte els balcons que no sobresurtin més de 20 cm. en carrers d'ample igual o inferior als 6 metres, o 45 cm. en carrers d'amplades superiors als 6 m.
Els balcons hauran de separar-se sempre de la mitgera una distància no inferior a 0,50 m., i no han de tenir mai una longitud cadascun superior a 2 m.
L'alineació exterior dels balcons i baranes haurà de ser sempre paral·lela a la façana.
2. Els elements sortints es permeten en les següents condicions:
 - a) Sortints de ràfecs i cobertes inclinades amb un vol màxim de 0,40 m.
 - b) Sortints de terrats i cobertes planes amb un vol màxim de 0,15 m.

Article 23. Espai lliure interior d'illa.

1. S'entén per espai lliure interior d'illa l'espai lliure d'edificació que resulta de la determinació de l'alineació posterior de l'edificació.
2. Únicament podrà ser ocupat en part, per cossos i elements, en les condicions previstes en l'article 16.

Article 24. Distribució interior de l'habitatge.

1. La distribució dels habitatges en l'edificació haurà de permetre que tots ells disposin de façana a vial o, en el seu cas, al sistema general que defineixi les alineacions de façana de la parcel·la corresponent.
2. En qualsevol cas, s'estarà a l'establert en el vigent Decret de la Generalitat de Catalunya, sobre Nivells d'habitabilitat objectiva exigits als habitatges.

Article 25. Cossos i elements auxiliars.

1. S'entén per cossos i elements auxiliars aquells cossos d'edificació destinats únicament a usos diferents del d'habitatge, com poden ser a títol merament enunciatiu garatges, safareigs, coberts, etc...
2. Aquests elements seran els únics que podran ubicar-se en l'espai lliure interior de parcel·la complint les condicions de l'article 23.

CAPÍTOL V. PARÀMETRES DE COMPOSICIÓ I ESTÈTICA.

Article 26. Condicions compositives, dels materials i instal·lacions.

1. Les edificacions es projectaran seguint les característiques formals de les existents, conservant llur tipologia, amb disposició dels buits, no com a resultant del procés constructiu de l'ús intern, sinó de condicions de composició de la façana, i mantenint els ritmes de les obertures justificant-los pels emprats a les edificacions contigües.
2. L'aspecte exterior dels edificis, tant pel que fa als elements constructius com decoratius o informatius, haurà de guardar relació amb l'entorn, seguint les normes tradicionals de composició i prohibint-se els materials o imitacions que desentonin i que no s'adaptin al caràcter del sector.
3. Les sol·licituds de llicència s'acompanyaran de fotografies de l'emplaçament i dels alçats de les cases veïnes.
4. Tractament general de la façana.
 - 4.1. Utilització de l'arc.
 - a) En les obres de reforma, si existeix l'arc, s'haurà de mantenir.
 - b) Es podrà utilitzar l'arc de mig punt o rebaixat en els forats de façana quan hi hagi preexistències en el mateix tram de carrer.
 - 4.2. Relació buit-ple.

Haurà de predominar en superfície el ple sobre el buit, el mur sobre el forat, en una proporció mínima de 3/2. S'exceptuen del compliment d'aquesta normativa les plantes baixes que tinguin entrada de garatge.

4.3. Proporcions.

Les proporcions de les obertures tindran una relació amplada-alçada de 2/3 com a mínim, predominant en superfície de façana el ple sobre el buit. S'exceptuen les entrades a garatge.

4.4. Distància de separació a mitgera dels forats.

Els forats hauran d'estar separats de la mitgera una distància mínima de 60 cm. (seixanta centímetres), àdhuc els de la planta baixa.

5. Tractament de la planta baixa.

5.1. Material i colors.

En les obres de reforma, el tractament de material i color en les plantes baixes serà similar al de la resta de l'edifici, no permetent-se aplacats que desvirtuin els materials que eren característics de l'edifici original.

En el cas que això representa una alteració substancial del tractament de textura i color en els paraments de la planta baixa, s'haurà de tractar la totalitat de la façana amb el mateix tipus d'acabat.

5.2. Botigues i locals comercials.

Es podran mantenir les solucions atípiques o fora de norma quan l'antiguitat i/o la qualitat ho justifiqui.

5.3. Marquesines i tendals.

a) No s'admeten marquesines fixes.

b) S'admeten tendals al carrer de més de 4 m. d'amplada, sempre i quan siguin plegables, no sobresurtin més d'un quart de l'amplada del carrer ni més de 2 m., amb una extensió màxima de 3 m.

5.4. Aparadors.

a) Els aparadors no sobresortiran del pla de façana.

b) Els aparadors i accessos a locals comercials en contacte directe amb l'exterior, hauran de tractar-se de manera que s'integrin a l'ambient on estan situats i que no desvirtuin el suport arquitectònic (edificació).



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques
Direcció General d'Urbanisme
Comissió d'Urbanisme de Barcelona

6. Balcons i finestres.

- a) Els elements de forat a utilitzar a les plantes pis són els balcons i les finestres.
El predomini de l'un sobre l'altre es justificarà en relació a les preexistències del tram de carrer.
- b) Les llosanes dels balcons tindran un gruix màxim, total acabat, de 15 cm. (quinze centímetres).
- c) Les baranes seran calades, de ferro, no admetent-se expressament les d'obra massissa.

7. Coronació.

- a) S'admet el canaló vist i el baixant de pluvials per façana.
- b) S'admet la barana calada amb elements verticals de ferro o d'obra quan sigui una solució de coronació utilitzada en altres façanes dels edificis del tram de carrer.
- c) S'admet la coberta de material ceràmic i colors tradicionals.

8. Mitgeres.

Les mitgeres que hagin de quedar vistes es tractaran en material i color, igual que la façana.

9. Materials.

- a) Seran d'aplicació general l'arrebossat i, preferentment, l'estucat. S'admet la pedra com a solució de sòcol, excepte els marbres i granits d'acabat brillant.
- b) La fusteria, persianes i els detalls d'acabat o ornamentació poden ser de material lliure respectuós amb el conjunt i mantenint l'homogeneïtat en tots els elements de façana.

10. Color.

- a) S'admet la gamma dels ocres, terrossos i beix als materials bàsics que determinen l'homogeneïtat de la façana, i d'altres que puguin establir un diàleg cromàtic senzill amb els colors dels edificis preexistents.
- b) En els carrers de menys de 8 m. (vuit metres) hauran d'adoptar-se tonalitats clares de la gamma escollida, a fi de millorar la lluminositat de l'ambient.

- c) Expressament, no s'admeten, com a color de tractament generalitzat, el negre ni les tonalitats bàsiques (blau, vermell, groc).

141

CAPÍTOL VI. REGULACIÓ DELS ELEMENTS DEL PATRIMONI ARQUEOLÒGIC I ARQUITECTÒNIC.

Article 27. Patrimoni arqueològic i arquitectònic.

Amb independència dels elements que figuren al PGO, s'identifica:

1. Patrimoni arqueològic:

- Església parroquial de La Roca.
- A més, s'identifica una zona d'expectativa arqueològica (ZEA 1) situada a l'entorn de sensibilitat de l'Església parroquial de La Roca. On està documentada la sagrera de l'església de Sant Sadurní, amb informacions arqueològiques d'un assentament romà en aquest indret. En aquest indret caldrà ubicar la zona on el rec del molí s'uneix amb la bassa.

2. Patrimoni arquitectònic:

- Ajuntament / Can Sol.
- Parròquia de Sant Sadurní de La Roca.
- Retaule altar major de Sant Sadurní de La Roca.
- Finestres gòtiques carrer Església / carrer Major.
- Molí medieval.

Article 28. Afectació i mesures correctores sobre el patrimoni cultural.

Tots aquests elements del Patrimoni Arqueològic i Arquitectònic s'han classificat en funció del grau de protecció de l'element patrimonial (B.C.I.N./J.A./P.A.) segons la Llei (9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català). Per tant, cada un d'ells presenta un Nivell de Sensibilitat d'acord amb aquesta protecció. La divisió és la següent:

- Aquells elements del Patrimoni Arqueològic i Arquitectònic que estan declarats B.C.I.N. (Bé Cultural d'Interès Nacional, segons la Llei 9/1993, Llei del Patrimoni Cultural Català). Els elements patrimonials amb aquesta catalogació reben la més alta protecció, segons la citada legislació.



Generalitat de Catalunya
Departament de Política Territorial
i Obres Públiques

~~Directoria General d'Urbanisme~~
~~Comissió d'Urbanisme de la~~

1.2 FICHAS JUSTIFICATIVAS DE CUMPLIMIENTO DEL CTE

Referència del projecte: **Reforma vivienda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallés**

Àmbit d'aplicació:

- ☐ **Grup H** Augment de superfície útil d'un habitatge sense afectació de l'estructura ☒ **Grup J** Redistribució total de l'interior d'un habitatge sense modificació de la superfície

REQUISITS GENERALS

Annex 2

| | | | |
|---|--|---|-------------------------------------|
| ■ Construcció (apartat 3) | Característiques de la construcció que conforma o afecta l'habitatge: | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | <ul style="list-style-type: none"> - ser sòlida - evitar que traspuï humitat - ser estanca a les aigües pluvials - evitar la inundació de l'habitatge - el sòl trepitjable tant de l'habitatge com del seu accés ha d'estar completament pavimentat, no ser polsegós i no implicar perill a les persones - els desnivells > 0,60m es protegiran amb elements protectors o baranes resistents als cops | | |
| ■ Instal·lacions (apartat 6) | Fontaneria: | <ul style="list-style-type: none"> - Subministrament directe de xarxa - Captació pròpia o aforament → Dipòsit de 200 l / habitatge | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Sanejament: | - Connexió a xarxa pública de clavegueres: <div>→ Si <input checked="" type="checkbox"/></div> <div>→ No: Depuració prèvia <input type="checkbox"/></div> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Electricitat: | - Si l'habitatge està situat en un nucli urbà, o té la possibilitat d'estar connectat a una xarxa exterior de subministrament d'energia elèctrica amb condicions econòmiques similars a les d'un habitatge situat en nucli urbà, es garantiran les condicions fixades en l'apartat "Interior habitatge: electricitat" | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Accés: | <ul style="list-style-type: none"> - Comunicació de l'habitatge amb el seu exterior - L'accés, no pot servir d'accés obligat a qualsevol local que no sigui d'ús exclusiu del mateix habitatge o comunitari | <input checked="" type="checkbox"/> |
| ■ Espais d'accés a l'habitatge (apartat 6) | Il·luminació artificial: | - Ha de tenir un sistema elèctric d'il·luminació de manera que quan s'hi transiti quedi il·luminat | <input checked="" type="checkbox"/> |

REQUISITS DE L'HABITATGE

Annex 2

| ■ Composició mínima (apartat 1) | | Una sala (S), una cambra higiènica (CH), un equip de cuina instal·lat i permetre la instal·lació directa d'un equip de rentat roba. | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|--|------------|------|----------------------------|---------------|-----|---|---------|-----|---------------------------------------|--|-----|------|--|-----|-------------------------|--|-----|-------|--|-----|-------------|---|--|
| ■ Superfície útil interior (apartat 4) | | ✓ Su ≥ 20m ² ⁽¹⁾ ⁽²⁾ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ■ Instal·lacions (apartat 6) | - Fontaneria | <div>Instal·lació d'aigua freda que:</div> <div>- està en bon estat</div> <div>- dóna servei, com a mínim, a:</div> <div><div>* pica de la cuina</div><div>* lavabo</div><div>* banyera o dutxa</div><div>* equip rentat de roba</div></div> <div>Instal·lació d'aigua calenta (ACS) que:</div> <div>- està en bon estat</div> <div>- dóna servei, com a mínim, a:</div> <div><div>* pica de la cuina</div><div>* lavabo</div><div>* banyera o dutxa</div></div> <div>- admet un consum seguit d'ACS en les següents condicions: 50 l a 40°C amb un cabal ≥ 10 l/m</div> | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Sanejament | <div>- Xarxa d'evacuació que</div> <div><div>* està en bon estat</div><div>* connecta amb tot l'equip que el requereix</div></div> <div>- Tots els desguassos tenen un dispositiu sifònic</div> | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Electricitat | <table><thead><tr><th>mecanismes</th><th>núm.</th><th>segons dependència o equip</th></tr></thead><tbody><tr><td>punts de llum</td><td>≥ 1</td><td>amb interruptor independent a cada peça</td></tr><tr><td>endolls</td><td>≥ 1</td><td>per a cada aparell d'equip obligatori</td></tr><tr><td></td><td>≥ 2</td><td>sala</td></tr><tr><td></td><td>≥ 4</td><td>sala amb equip de cuina</td></tr><tr><td></td><td>≥ 2</td><td>cuina</td></tr><tr><td></td><td>≥ 1</td><td>habitacions</td></tr></tbody></table> | mecanismes | núm. | segons dependència o equip | punts de llum | ≥ 1 | amb interruptor independent a cada peça | endolls | ≥ 1 | per a cada aparell d'equip obligatori | | ≥ 2 | sala | | ≥ 4 | sala amb equip de cuina | | ≥ 2 | cuina | | ≥ 1 | habitacions | <div>Característiques de la instal·lació interior:</div> <div>- disposa, com a mínim, d'un interruptor de control de potència (ICP)</div> <div>- no implica un risc per a les persones ni perturbacions en el normal funcionament d'altres instal·lacions</div> | |
| mecanismes | núm. | segons dependència o equip | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| punts de llum | ≥ 1 | amb interruptor independent a cada peça | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| endolls | ≥ 1 | per a cada aparell d'equip obligatori | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ≥ 2 | sala | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ≥ 4 | sala amb equip de cuina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ≥ 2 | cuina | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ≥ 1 | habitacions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

⁽¹⁾ Superfície útil interior: superfície amb alçada lliure ≥ 1,90m

⁽²⁾ Superfície mínima de l'habitatge usat o preexistent: es contempla l'excepcionalitat dels habitatges de superfície útil mínima entre 15 i 20m², que hagin estat construïts amb llicència d'obres sol·licitada abans de l'1 de febrer de 1984 i que disposin de cèdula d'habitabilitat vigent obtinguda abans de l'entrada en vigor d'aquest Decret (3/11/2012).

SALA (S)



| | | | |
|--------------------------|---|---------------------------|---|
| Superfície útil → | <ul style="list-style-type: none"> - $S_u \geq 10 \text{ m}^2$ - Si conté equip de cuina: 14 m^2 | Configuració → | <ul style="list-style-type: none"> - alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ - admet la inscripció d'un quadrat en planta de $2,40 \times 2,40\text{m}$ - no té cap estrangulació en planta $< 1,40\text{m}$ (excepte en el pas entre sala d'estar-cuina) - si la sala inclou l'espai de l'equip de cuina (EMC), la superfície vertical oberta que relacioni els dos espais $\geq 1,40\text{m}^2$ |
| Ventilació → | <ul style="list-style-type: none"> - obertura en façana, directa o a través de galeria a: <ul style="list-style-type: none"> * espai públic * pati d'illa * pati parcel·la amb superfície en planta $\geq 4\text{m}^2$ i permet la inscripció d'un cercle de $\varnothing \geq 1,80\text{m}$ - sup. obertures: $\geq 0,80\text{m}^2$ entre $0,80\text{m}$ i 2m d'alçada | Característiques → | <ul style="list-style-type: none"> - no conté cap aparell higiènic - no es fa a través seu l'obertura a l'exterior o la ventilació obligatòria de cap altra peça |

HABITACIONS (H)



| | | | |
|---|--|-----------------------|--|
| Superfície útil ⁽¹⁾ → | <ul style="list-style-type: none"> - $S \geq 5\text{m}^2$ (preexistents) - $S \geq 6\text{m}^2$ (noves) | Configuració → | <ul style="list-style-type: none"> - alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ - habitació de 5m^2: <ul style="list-style-type: none"> * admet la inscripció d'un quadrat en planta de $1,80\text{m} \times 1,80\text{m}$ - habitació de 6m^2: <ul style="list-style-type: none"> * admet la inscripció d'un quadrat en planta de $2,00\text{m} \times 2,00\text{m}$ ⁽²⁾ * en habitatges de ≥ 3 habitacions: almenys una habitació admet la inscripció d'un quadrat en planta de $2,60\text{m} \times 2,60\text{m}$ ⁽²⁾ (aplicable en intervencions del grup J) |
| Ventilació → | <ul style="list-style-type: none"> - obertura en façana, directa o a través de galeria a: <ul style="list-style-type: none"> * espai públic * pati d'illa * pati de parcel·la - sup. obertures: $\geq 0,40\text{m}^2$ entre $0,80\text{m}$ i 2m d'alç. | | |
| Característiques → | <ul style="list-style-type: none"> - es pot independitzar - no conté: <ul style="list-style-type: none"> * l'equip obligatori de cuina ni rentat de roba * cap aparell higiènic que sigui un vàter, safareig o abocador | | |

CUINA (C) (peça independent)



| | | | |
|---------------------------|---|---------------------|--|
| Configuració → | - alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ | Ventilació → | <ul style="list-style-type: none"> - directa a l'aire lliure - a través de conducte: <ul style="list-style-type: none"> * vertical: activat estàticament, o bé activat mecànicament * horitzontal: activat mecànicament |
| EQUIP DE CUINA | | | |
| Composició → | - com a mínim, per una aigüera i un aparell de cocció elèctric o de gas i en una mateixa peça | | |
| Característiques → | - la peça on està inclòs no disposa de cap aparell higiènic | | |

CAMBRES HIGIÈNIQUES (CH)



| | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|---|
| Composició → | <ul style="list-style-type: none"> - CH preexistent: <ul style="list-style-type: none"> * conté vàter - CH nova: <ul style="list-style-type: none"> * conté tot l'equip higiènic obligatori (excepte el rentamans que pot estar situat en un espai de circulació) | Ventilació → | <ul style="list-style-type: none"> - directa a l'aire lliure (façana, espai públic, pati d'illa, pati de parcel·la, pati de ventilació) - a través de conducte: <ul style="list-style-type: none"> * vertical: activat estàticament, o bé activat mecànicament * horitzontal, activat mecànicament |
| Configuració → | <ul style="list-style-type: none"> - alçada útil mínima $\geq 1,90\text{m}$ - l'agrupació dels aparells higiènics és lliure | Característiques → | <ul style="list-style-type: none"> - és independitzable - la dutxa o banyera té impermeabilitzat el seu sòl i els seus paraments fins a una alçada $\geq 2,10\text{m}$. |
| EQUIP HIGIÈNIC | | | |
| Composició → | <ul style="list-style-type: none"> - format, com a mínim, per : <ul style="list-style-type: none"> * un vàter * un lavabo * una dutxa o banyera - en bon estat. | | |

Equip de rentat de roba



| | | |
|---------------------|-------------|---|
| Composició → | Disposa de: | <ul style="list-style-type: none"> - una presa d'aigua freda - un desguàs - una presa de corrent |
|---------------------|-------------|---|

GALERIA

| | |
|------------------------------------|--|
| Configuració / Ventilació → | <ul style="list-style-type: none"> - peça que té un finestral que dona directament a l'aire lliure - superfície vidriada $\geq 60\%$ superfície de façana - superfície d'il·luminació i ventilació $\geq \sum$ superfícies d'il·lum. i ventil. de les estances que s'obren a l'ext. |
|------------------------------------|--|

⁽¹⁾ Només s'admeten habitacions de 5m^2 en cas d'intervencions del grup H quan siguin habitacions preexistents en les que no s'actua. Les habitacions noves han de tenir una superfície mínima de 6m^2 .

⁽²⁾ Els quadrats de $2,60$ i $2,00\text{m}$ no podran ser envaïts pel batent de les portes ni per l'espai destinat a emmagatzematge.

| | | | |
|------------|---|--|-----------|
| CTE | Paràmetres del DB SI per donar compliment a les exigències de Seguretat en cas d'Incendi | Habitatges unifamiliar adossats | SI |
|------------|---|--|-----------|

Ref. del projecte Reforma vivenda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallés

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la LOE, art. 2 de la Part I del CTE, Introducció del DB SI)

| Nova construcció | Ampliació | Rehabilitació | Reforma | ✓ | Canvi d'ús |
|------------------------------------|---|--|---------|---|------------|
| Reforma | - Es manté l'ús: | → S'aplica als elements afectats per la reforma sempre que allò suposi una més gran adequació a les condicions del DB SI. | | | ✓ |
| | - En qualsevol cas: | → Les obres de reforma no podran reduir les condicions de seguretat preexistents , quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI. | | | ✓ |
| Canvi d'ús | - Afecta a una part de l'edifici: | → El DB SI s'aplica únicament a aquesta part , així com als elements d'evacuació que la serveixin | | | |
| | - Una part d'un edifici d'habitatges destinada a qualsevol altre ús es transforma en habitatge: | → El DB SI s'aplica únicament a aquesta part , però no caldrà aplicar-ho als elements d'evacuació de l'edifici. | | | |
| Edificis protegits | - Si les obres són incompatibles amb el grau de protecció de l'edifici: | → Es poden aplicar solucions alternatives que permetin el major grau d'adequació possible des del punt de vista tècnic i econòmic. En la documentació final d'obra es faran constar les limitacions d'ús, si n'hi ha. | | | |
| Solucions adoptades en el projecte | - Compleixen els paràmetres i procediments del CTE DB SI | | | | ✓ |
| | - Es proposen solucions diferents a les establertes en el DB SI, justificant la seva necessitat i adequació. <i>*(S'indica si s'hi ha solució diferent en la casella corresponent i es justificarà a part).</i> | | | | |

PARÀMETRES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

SI 1 Propagació interior

| SECTORS D'INCENDI | CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ | | | | |
|--|---|--|--|-----------------------|--|
| | segons l'ús i superfície construïda del sector, S | | | | |
| | SECTORS D'INCENDI | | CONDICIONS | | |
| | Ús Residencial Habitatge ⁽¹⁾ | | - Compartimentat en sectors: S ≤ 2.500 m² ⁽²⁾ - Separació entre habitatges ≥ EI 60 . | | |
| | Aparcament integrat en un edifici amb altres usos, de superfície construïda S > 100 m ² ⁽²⁾ | | - Sector d'incendi diferenciat : sense límit de superfície - Comunicació amb altres usos: vestíbul d'independència. - Veure fitxa SI- Aparcament | | |
| Escales i ascensors que comuniquen sectors d'incendi diferents o bé zones de risc especial d'incendi amb la resta de l'edifici: | | - Es compartimenten amb elements constructius de resistència al foc no inferior a la dels sectors o locals de risc que comuniquen. - Comunicació de l'aparcament amb l'ascensor: - porta d'ascensor E 30 i també - vestíbul d'independència amb una porta EI ₂ 30-C5 | | | |
| ⁽¹⁾ S'hi poden integrar els establiments o zones d'ús administratiu, docent o residencial públic que tinguin una superfície construïda ≤ 500 m ² . | | | | | |
| ⁽²⁾ No té consideració de sector d'incendi l'aparcament d'habitatge unifamiliar ni qualsevol altre de superfície construïda S ≤ 100 m ² | | | | | |
| RESISTÈNCIA AL FOC, EI t | | | | | |
| (E: Integritat; I: aïllament; t: temps exigít en minuts; C: tancament automàtic) | | | | | |
| ELEMENTS compartimentadors de sectors d'incendi | ÚS DEL SECTOR | RESISTÈNCIA AL FOC | | | |
| | | segons l'ús i l'altura d'evacuació de l'edifici, h _a (ascendent); h _d (descendent) | | | |
| | | Plantes sota rasant | | Plantes sobre rasant | |
| | | h _a ≥ 1,50 m | | h _d ≤ 15 m | |
| PARETS I SOSTRES | Residencial Habitatge | EI 120 | | EI 60 | |
| | Aparcament S > 100 m ² | EI 120 | | EI 120 | |
| PORTES DE PAS | a) Comunicació directa | → EI ₂ t/2 - C5, sent t el temps exigít a la paret | | | |
| | b) Amb vestíbul d'independència | → 2 x EI ₂ t/4 - C5, sent t el temps exigít a la paret | | | |

CTE DB SI 1.1

| LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL | CLASSIFICACIÓ | segons superfície construïda, S i volum construït, V | | | |
|---------------------------------|---|--|---|--------------------------------|--|
| | ÚS PREVIST | CLASSIFICACIÓ | | | |
| | | RISC BAIX | | RISC MIG | |
| | Aparcament d'habitatge unifamiliar | En qualsevol cas | ✓ | - | |
| | Magatzem de residus (escombraries) | $5 < S \leq 15 \text{ m}^2$ | | $15 < S \leq 30 \text{ m}^2$ | |
| | Trasters | $50 < S \leq 100 \text{ m}^2$ | | $100 < S \leq 500 \text{ m}^2$ | |
| | Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, etc.), tallers de manteniment, etc. | $100 < V \leq 200 \text{ m}^3$ | | $200 < V \leq 400 \text{ m}^3$ | |
| | Sala de maquinària de ascensor ⁽¹⁾ , Sala de grup electrogen | En qualsevol cas | | - | |
| | Sala de caldera , amb potència útil nominal P, (segons RITE) | $70 < P \leq 200 \text{ kW}$ | | - | |
| | Magatzem de combustible sòlid per a calefacció | $S \leq 3 \text{ m}^2$ | | $S > 3 \text{ m}^2$ | |

Ref. del projecte Reforma vivenda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallés

SI 1 Propagació interior (continuació)

| CTE DB SI 1.2 | CONDICIONS DELS LOCALS DE RISC | | | | |
|--|--|---|---|---------------------------|---|
| | | RISC BAIX | | RISC MIG | |
| | - Resistència al foc de l'estructura | R 90 | ✓ | R 120 | |
| | - Resistència al foc de parets i sostres compartimentadors | EI 90 | ✓ | EI 120 | |
| | - Vestíbul d'independència | - | | Sí | |
| | - Portes de pas ⁽²⁾ | EI ₂ 45-C5 | ✓ | 2 x EI ₂ 30-C5 | |
| | - Recorregut màxim fins a alguna sortida del local | ≤ 25 m | ✓ | ≤ 25 m | |
| | - Reacció al foc dels materials | - Parets i sostres: B-s1,d0 i Terres: B _{FL} -s1 | | | ✓ |
| ⁽¹⁾ El recinte d'ascensor amb maquinària incorporada no es considera sala de màquines a efectes de seguretat en cas d'incendi. Tampoc té consideració de sala de màquines un armari de maquinària d'ascensor oleodinàmic. | | | | | |
| ⁽²⁾ No cal que les portes obrin en sentit d'evacuació. | | | | | |

PASSOS D'INSTAL·LACIONS
CTE DB SI 1.3

PASSOS D'INSTAL·LACIONS (Cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.)

Quan travessen elements compartimentadors d'incendi (excloses penetracions secció ≤ 50 cm²)

- a) **Mecanisme d'obturgació automàtica, o bé,**
b) Element passant amb la mateixa resistència al foc, **EI t**, que l'element travessat

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA I DE LA REACCIÓ AL FOC

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC

- a) S'adopten les classes de resistència al foc que s'obtenen a partir de les taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI (Annex C: Formigó, Annex E: Fusta, Annex F: Fàbrica).
b) Referència a la classe de resistència al foc del marcatge CE dels elements constructius que en disposin.
c) Referència a certificats d'assaigs dels elements emesos per laboratoris acreditats.
(Els assaigs corresponents s'especifiquen al RD 312/2005 i RD 110/2008 i a les normes UNE, EN de l'Annex G del CTE DB SI)

JUSTIFICACIÓ DE LA REACCIÓ AL FOC

- a) S'adopten les classes de reacció al foc que especifica el RD 312/2005 i RD 110/2008 per alguns materials.
b) Referència a la classe de reacció al foc que apareix en el marcatge CE dels materials que en disposin.
c) Referència a certificats d'assaigs dels materials emesos per laboratoris acreditats.
(Els assaigs corresponents s'especifiquen als RD 312/2005 i RD 110/2008 i a les normes UNE, EN de l'Annex G del CTE DB SI)

SI 2 Propagació exterior

MITGERES

RESISTÈNCIA AL FOC ≥ EI 120 en els elements verticals separadors d'un altre edifici.

FAÇANES

RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ HORIZONTAL

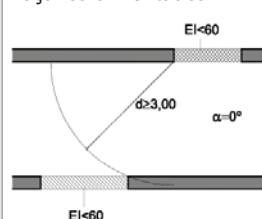
- Entre dos edificis colindants ⁽¹⁾

- Entre dos sectors d'incendi

Separació entre els punts de les façanes < EI 60:
es garantirà una distància en projecció horitzontal **d**, en funció de l'angle, **α**, que forma els plans exteriors de la façana. ⁽¹⁾

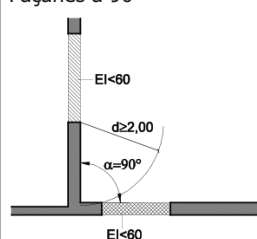
| α | 0° | 45° | 60° | 90° | 135° | 180° |
|---------|------|------|------|------|------|------|
| d, en m | 3,00 | 2,75 | 2,50 | 2,00 | 1,25 | 0,50 |

Façanes enfrontades ⁽¹⁾

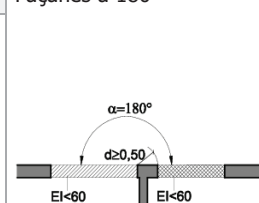


✓

Façanes a 90° ⁽¹⁾

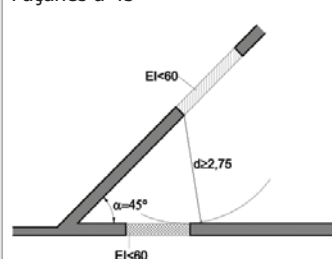


Façanes a 180° ⁽¹⁾

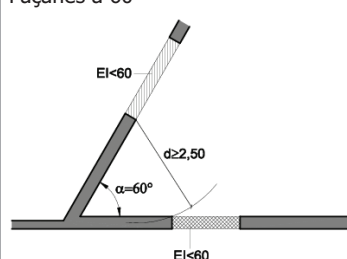


✓

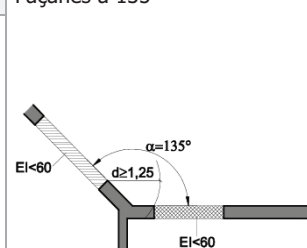
Façanes a 45° ⁽¹⁾



Façanes a 60° ⁽¹⁾



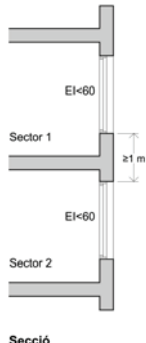
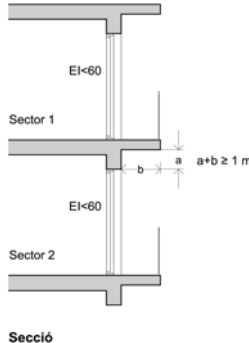
Façanes a 135° ⁽¹⁾



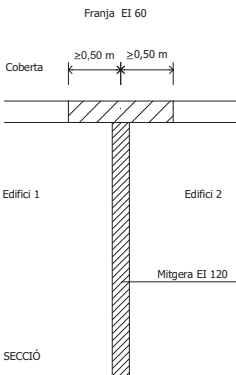
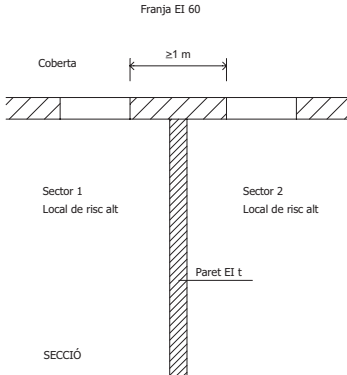
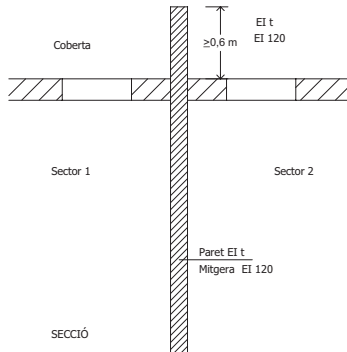
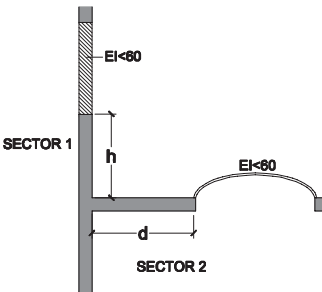
⁽¹⁾ Quan es tracti d'edificis diferents o colindants, la façana de l'edifici considerat complirà el 50 % de la distància, **d**, fins a la bisectriu de l'angle format per ambdues façanes.

CTE DB SI 2.1

| | | | | |
|-----|--|----------------------------------|----|-----|
| CTE | Paràmetres del DB Seguretat en cas d'Incendi | Habitatges unifamiliars adossats | SI | 3/6 |
|-----|--|----------------------------------|----|-----|

| | | | | |
|--|--|--|--|---|
| SI 2 Propagació exterior (continuació) | | | | |
| FAÇANES | RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ VERTICAL | | | |
| | - Entre dos sectors d'incendi | | | |
| | Franja d'1 m ≥ EI 60 en la trobada entre el forjat separat de sectors diferents i la façana: | | Franja d'1 m ≥ EI 60 que es pot reduir en la dimensió de l'element sobresortint en la trobada entre el forjat separat de sectors diferents i la façana amb element sobresortint: | |
| |  | |  | |
| | REACCIÓ AL FOC | | | |
| | - Façanes el començament inferior de les quals sigui accessible al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta: s'exigeix reacció al foc en una franja fins a una alçada ≥ 3,5 m. | | | |
| Classe de reacció al foc | | - Acabat exterior: materials que ocupin més del 10 %: B-s3,d2. | | ✓ |
| | | - Superfícies interiors de cambres ventilades: materials: B-s3,d2. | | ✓ |

| | | | | |
|---------------|--|--|--|--|
| CTE DB SI 2.1 | | | | |
|---------------|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|---|-------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|
| COBERTES | RESISTÈNCIA AL FOC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - Entre dos edificis | | ✓ | - Entre dos sectors d'incendi | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Franja ≥ EI 60 i ≥ 0,50 m, mesurada des de l'edifici adjacent en la trobada de mitgera entre dos edificis i la coberta: | | ✓ | Franja ≥ EI 60 i ≥ 1 m en la trobada entre la paret compartimentadora de dos sectors d'incendi i la coberta: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| |  | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Perllongar 0,60 m la mitgera o element compartimentador entre dos edificis o sectors: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Separació entre el punts de la façana i la coberta < EI 60 de sectors o edificis diferents: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | <table><tr><td>d (m)</td><td>≥ 2,50</td><td>2,00</td><td>1,75</td><td>1,50</td><td>1,25</td><td>1,00</td><td>0,75</td><td>0,50</td><td>0</td></tr><tr><td>h (m)</td><td>0</td><td>1,00</td><td>1,50</td><td>2,00</td><td>2,50</td><td>3,00</td><td>3,50</td><td>4,00</td><td>5,00</td></tr></table> | | | d (m) | ≥ 2,50 | 2,00 | 1,75 | 1,50 | 1,25 | 1,00 | 0,75 | 0,50 | 0 | h (m) | 0 | 1,00 | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 5,00 |
| d (m) | ≥ 2,50 | 2,00 | 1,75 | 1,50 | 1,25 | 1,00 | 0,75 | 0,50 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| h (m) | 0 | 1,00 | 1,50 | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 5,00 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Sent, - d, la distància en projecció de la façana a qualsevol zona de coberta < EI 60. - l'altura, h, sobre la coberta a la que ha d'estar qualsevol zona de façana < EI 60. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REACCIÓ AL FOC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Classe de reacció al foc | | - Materials que ocupin més del 10 % de l'acabat exterior situat a < 5 m de distància de la projecció vertical de qualsevol zona de façana, del mateix o d'un altre edifici, de resistència al foc < EI 60, inclòs la cara superior dels voladus que sobresurtin > 1 m: B _{ROOF} (t1). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | - Lluernes, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació o ventilació: B _{ROOF} (t1). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CTE DB SI 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

SI 3 Evacuació d'ocupants

| CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ | ÚS PREVIST | Zona | Densitat d'ocupació m² superfície útil/ persona | | Superfície útil m² | Ocupació P = sup. útil/ densitat |
|----------------------|---|--|--|--------|-----------------------|-------------------------------------|
| | Residencial habitatge | Plantes d'habitatge | 20 | ✓ | 201.03 | 11 |
| | Aparcament ≤ 100 m² | Aparcament | 40 | | | 0 |
| | Ocupació ocasional o a efectes de manteniment | Trasters, locals instal·lacions, material neteja, etc. | Ocupació nul·la | | | |
| | Altres | | | | | |
| CTE DB SI 3 | | TOTAL EDIFICI | | 201.03 | 11 | |

| RECORREGUTS D'EVACUACIÓ | DE L'HABITATGE | |
|--|---|--|
| | a) Porta de sortida directa a l'exterior. | ✓ |
| | b) Recorregut d'evacuació des de la porta de l'habitatge (<i>origen d'evacuació</i>) fins a l'exterior: pot incloure portes, passadissos, escala,... ⁽¹⁾ . Disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SU 4.2.1. | |
| | DE L'APARCAMENT UNIFAMILIAR, D'APARCAMENT ≤ 100 M² I D'ALTRES LOCALS DE RISC | |
| | a) Porta de sortida directa a l'exterior. El local disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SU 4.2.1. | ✓ |
| CTE DB SI A | | b) Recorregut d'evacuació des de qualsevol punt del local (<i>origen d'evacuació</i>) fins a la porta de comunicació amb l'habitatge o bé fins a l'exterior: pot incloure portes, passadissos, escala,... Disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SU 4.2.1. |
| ⁽¹⁾ L'evacuació de l'habitatge no es pot fer de forma exclusiva a través de l'aparcament ni de cap altre local de risc. | | |

| | | | | |
|---|------------------------------------|---|---|--|
| DISSENY DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ | PORTES | | | ✓ |
| | SI 3.6 SI 3.4 | De sortida de l'habitatge, de l'aparcament i d'altres locals de risc | ▸ Tipus: | - Batents amb eix de gir vertical. Amb dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat de l'evacuació, sense utilitzar clau i sense actuar en més d'un mecanisme. (maneta o polsador, UNE-EN 179:2008) |
| | | | ▸ Sentit d'obertura: | - No hi ha requisits per seguretat en cas d'incendi |
| | | | ▸ Amplada mínima: | - 0,80 m - 0,80 m ≤ A porta d'una fulla ≤ 1,23 m; - 0,60 m ≤ A cada fulla en porta de dues fulles ≤ 1,23 m (0,80 m, fulla de la porta de l'habitatge segons D 55/2009) |
| | PASSADISSOS | | | ✓ |
| | SI 3.4 | ▸ Amplada mínima: | - 1,00 m - 0,80 m en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals. | |
| | RAMPES | | | |
| | SI 3.4 SU 1 4.3 | ▸ Amplada mínima: | - 1,00 m - 0,80 m en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals. | |
| | | ▸ Pendents, trams, replans | - Condicions segons DB SU 4.3 | |
| | | ▸ Passamans | - Condicions segons DB SU 4.3 | |
| | ESCALA NO PROTEGIDA ⁽¹⁾ | | | |
| | SI 3.4 SU 1 4.1 | ▸ Amplada mínima: | - 1,00 m - 0,80 m, per a ús restringit (ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals) | |
| | | ▸ Escala no protegida compartimentada: ⁽²⁾ | - Porta EI ₂ 45 C5 - Parets i sostres de separació amb l'aparcament: EI ₂ 90 | |
| | | ▸ Esglaons, trams, replans: | - Condicions segons DB SU 1 4.1 | |
| | | ▸ Passamans: | | |
| ⁽¹⁾ Es refereix a les escales dels recorreguts d'evacuació. No afecta a l'escaleres de l'interior de l'habitatge. | | | | |
| ⁽²⁾ Per exemple l'escala de comunicació de l'habitatge amb l'aparcament o altres locals de risc. L'àmbit de la pròpia escala es pot incorporar a la zona de l'habitatge o bé a l'aparcament o altres locals de risc. | | | | |
| VESTÍBUL D'INDEPENDÈNCIA | | | | |
| SI A | ▸ Compatibilitat: | - Els vestíbuls d'independència d'un o més locals de risc especial no es poden fer servir en els recorreguts d'evacuació de zones habitables. | | |
| | ▸ Compartimentació: | - Recinte destinat exclusivament a circulació entre dos o més sectors o zones. - Només pot comunicar amb les zones a independitzar, lavabos de planta i ascensors. | | |
| | | - Parets EI 120 i portes 2 x EI ₂ 30 C5, com a mínim. - Reacció al foc dels materials: : Parets i sostres B-s1,d0; Terres C _{FL} -s1. | | |
| | | ▸ Distància entre portes: | | |
| | | - ≥ 0,50 m, entre els contorns de les superfícies escombrades per les portes. | | |

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendi

| DOTACIÓ | INSTAL·LACIONS | | CONDICIONS | | |
|---------|---------------------|---|---|---|---|
| | Extintors portàtils | ✓ | Locals i zones de risc especial segons SI 1 (aparcament d'habitatge unifamiliar, trasters, locals d'instal·lacions,...) | - Eficàcia: 21A – 113B - Col·locació: ≤1,70 m sobre el nivell del terra, segons RIPCI | ✓ |
| | | | | - Ubicació - exterior del local: un proper a la porta d'accés que podrà servir a diversos locals o zones. - interior del local: L ≤ 15 m, des de qualsevol punt a un extintor. | |
| | | | | - Senyalització - en general: UNE 23033-1 - fotoluminescent: UNE 23035-4: 2003 | |
| | | | | - Enllumenat d'emergència: - Visibles inclòs si falla l'enllumenat normal. * Han de quedar il·luminades amb enllumenat d'emergència segons CTE DB SU 4. | |
| Altres: | | | | | |
| | | | | | |

| | | |
|--|--|---|
| DISSENY I EXECUCIÓ CTE DB SI 4.1 | - Es complimenta el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, les seves disposicions complementàries i qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació. | ✓ |
|--|--|---|

SI 5 Intervenció de bombers
i Decret 241/94 "Condicionants urbanístics i de protecció contra incendi complementaris de la NBE-CPI/91" ⁽¹⁾

<

| | | | |
|---|---|---|---|
| ACCESSIBILITAT PER FAÇANA D 241/94 | FAÇANA ACCESSIBLE (Aquella que pot ser usada pels serveis de socors en la seva intervenció) | | ✓ |
| | ▶ Nombre de façanes accessibles: | - Una, com a mínim | |
| | ▶ Forats per a l'accés dels bombers | <div>- Ubicació: - A cada planta i separació ≤ 25 m entre eixos de dos forats consecutius.</div> <div>- Ampit: - Altura ≤ 1,20 m</div> <div>- Dimensions: - Amplada ≥ 0,80 m; - Altura ≥ 1,20 m</div> <div>- Accessibilitat: - Sense elements que dificultin l'accés a l'interior de l'edifici.</div> <div>- Operabilitat: - Fàcilment operables amb estris de bombers tant per l'exterior com per l'interior.</div> <div>- Identificació: - Fàcilment identificables pels bombers o estar senyalitzats</div> | |

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

| | | | | | |
|--|--|---|--------------------|-----------------------|---|
| <div>ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS</div> <div>Forjats, bigues i suports de plantes i de cobertes</div> | EDIFICI, R t | | | | |
| | ÚS DEL LOCAL O ZONA | RESISTÈNCIA AL FOC ⁽¹⁾ segons l'ús i l'altura d'evacuació de l'edifici, h _a (ascendent); h _d (descendent) | | | |
| | | Plantes sota rasant | | Plantes sobre rasant | |
| | | h _a ≥ 1,50 m | | h _d ≤ 15 m | |
| | Habitatge unifamiliar aïllat o entre mitgeres amb estructura independent | R 30 | | R 30 | ✓ |
| | Residencial Habitatge plurifamiliar inclòs l'estructura comuna dels habitatges unifamiliars adossats o en filera | R 120 | | R 60 | |
| | Aparcament | R 120 | | R 120 | |
| | LOCALS O ZONES DE RISC ESPECIAL, R t | | | | |
| | ÚS DEL LOCAL O ZONA | RESISTÈNCIA AL FOC ⁽¹⁾ segons classe de risc | | | |
| | | baix | | mig | |
| Local o zona de risc especial d'incendi | R 90 | ✓ | R 120 | | |
| ⁽¹⁾ La resistència al foc R d'un sostre que separa sectors o locals de risc és funció del sector o local de risc inferior. Els sostres d'un mateix sector tindran la resistència al foc que s'exigeix a aquest sector. Qualsevol sostre que hagi de garantir una resistència al foc, R, ha de ser accessible, com a mínim, per una escala que garanteixi aquesta mateixa R. | | | | | |
| COBERTES LLEUGERES, R t | | | | | |
| CONDICIONS | | | RESISTÈNCIA AL FOC | | |
| - Càrrega permanent ≤ 1 kN/m² (deguda únicament al seu tancament) | | | R 30 | | |
| - No està prevista per a l'evacuació dels ocupants | | | | | |
| - La seva fallada no pot ocasionar danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometre l'estabilitat de plantes inferiors o la compartimentació en sectors d'incendi. | | | | | |
| CTE DB SI 6.2 | | | | | |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| <div>ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS</div> <div>Sobre llindes, altells o entreplantes.</div> <div>CTE DB SI 6.2</div> | CONDICIONS | | RESISTÈNCIA AL FOC | |
| | Quan el seu col·lapse davant l'acció directa de l'incendi no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre l'estabilitat global de l'estructura, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi de l'edifici, com és el cas de petites entreplantes o terres o escales de construcció lleugera, etc. | | No cal complir cap exigència de resistència al foc | |

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| <div>DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC</div> <div>CTE DB SI 6.6 i Annexes DB SI</div> | DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC, R t | | | |
| | a) S'adopten les classes de resistència al foc obtingudes a partir de les Taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI ⁽¹⁾ | - Annex C: Estructures de formigó armat | | |
| | | - Annex D: Estructures d'acer | | |
| | | - Annex E: Estructures de fusta | | |
| | | - Annex F: Elements de fàbrica (maó, ceràmica alleugerida, bloc formigó) | | ✓ |
| | b) Referència als resultats d'assaigs emesos per laboratoris acreditats: | - Assaigs especificats al RD 312/2005 i al RD 110/2008 i a les normes UNE, EN de l'Annex G del CTE DB SI. | | |
| ⁽¹⁾ Podeu consultar a www.coac.net/coditècnic el Manual del DB SI 6 on trobareu exemples de determinació de la resistència al foc de diferents tipus d'elements estructurals aplicant els Annexes corresponents del DB SI. | | | | |

Ref. del projecte Reforma vivienda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallés

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 2012/12/2007 , 25/1/2008 i 23/4/2009) · Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.4 març 2011

| | | | | |
|------------|---|--|------------|-------|
| CTE | Paràmetres del DB Seguretat d'Utilització i accessibilitat | RESIDENCIAL HABITATGE unifamiliar sense elements comunitaris | SUA | 1 / 2 |
|------------|---|--|------------|-------|

Ref. del projecte **Reforma vivenda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallés**

AMBIT D'APLICACIÓ

| | | | | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|---------------|--|---------------------------|---|
| Nova construcció | | Ampliació ⁽¹⁾ | | Reforma ⁽²⁾ | ✓ | Rehabilitació | | Canvi d'ús ⁽³⁾ | |
| CONJUNT EDIFICI | 1 | ENVOLVENT (pell de l'edifici) | | | | | | | ✓ |
| | 2 | EDIFICI | 2.1 | Circulació exterior vinculada exclusivament a l'accés a l'edifici | | | | | ✓ |
| | | | 2.2 | INTERIOR DE L'HABITATGE (Annex A "Terminologia" del DB SUA s'especifica que és ús restringit) | | | | | ✓ |
| | 3 | INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP → Veure fitxa específica SUA-8 | | | | | | | |
| | 4 | USOS associats a l'habitatge: | Petits Recintes → aparcament i trasters → Veure document annex | | | | | | |
| | | | APARCAMENT exclusiu unifamiliar → NO és d'aplicació el DB SUA-7 (Risc causat per vehicles en moviment) | | | | | | |
| PISCINA exclusiva unifamiliar → NO és d'aplicació el DB SUA-6 (Risc d'ofegament) | | | | | | | | | |

| | | |
|---|-------------------------------|------------------------|
| 1 | ENVOLVENT (pell de l'edifici) | Contemplat en projecte |
|---|-------------------------------|------------------------|

| | | | | |
|---|------|---|---|---|
| BARRERES DE PROTECCIÓ, Característiques | SUA1 | ▶ ALTURA de les barreres (h), segons desnivell (ΔH) a protegir: | - ΔH ≤ 0,55m → No cal barrera de protecció | |
| | | | - 0,55m < ΔH ≤ 6m → h ≥ 0,90m | ✓ |
| | | ▶ CONFIGURACIÓ | - ΔH > 6m → h ≥ 1,10m | |
| | | | No són escalables ⁽⁴⁾ i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de Ø < 0,10m ⁽⁵⁾ | ✓ |
| | | ▶ RESISTENCIA de les barreres de protecció | * Resistiran una força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m ⁽⁶⁾ | ✓ |
| | | | * Cobertes accessibles només per a conservació → força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m ⁽⁶⁾ | |
| | | | * Cobertes transitables accessibles només privadament → força horitzontal q _k ≥ 1,6 kN/m ⁽⁶⁾ | |

| | | | | |
|-------------------------------|------|--|---|---|
| SUPERFÍCIES DE VIDRE EXTERIOR | SUA1 | ▶ NETEJA En vidres transparents, a una alçada > 6m sobre rasant, cal garantir-la mitjançant: | * Vidres practicables o fàcilment desmontables, o bé | ✓ |
| | | | * Es permet la neteja des de l'interior en les següents condicions: - es garanteix l'accessibilitat de les superfícies de vidre ⁽⁷⁾ - vidres reversibles: dispositiu de bloqueig amb posició invertida | ✓ |
| | SUA2 | ▶ PROTECCIÓ A IMPACTES Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes ⁽⁸⁾ - i protegir-les, mitjançant: | * Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, o bé | |
| | | | * Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- ⁽⁹⁾ en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre: ΔH < 0,55m → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol " ⁽⁹⁾ 0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2 " ⁽⁹⁾ ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 " ⁽⁹⁾ | ✓ |

| | | | | |
|-----------------------|------|--------------------------|---|--|
| ELEMENTS PRACTICABLES | SUA2 | ▶ PROTECCIÓ A ENGANXADES | * Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix | |
| | | | * Portes de vianants automàtiques → tindran marcatge CE | |
| | | | * Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE | |

| | | |
|------------|--|------------------------|
| 2. EDIFICI | 2.1. Circulació EXTERIOR vinculada a l'accés a l'habitatge (entorn immediat) | Contemplat en projecte |
|------------|--|------------------------|

| | | | | | | |
|---------------------------|------|--|--|---|---|---|
| CONDICIONS GENERALS | SUA1 | ▶ DESNIVELLS | * ≤ 0,55m → No cal barrera de protecció | | ✓ | |
| | | | * > 0,55m → PROTECCIÓ dels desnivells col·locant una barrera de protecció, o bé → La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda | | | |
| | SUA1 | ▶ BARRERES DE PROTECCIÓ dels desnivells | * Altaura i configuració de les barreres de protecció → es garanteixen els mateixos valors definits a l'apartat de l'envolvent | | | |
| | | | * Resistència: | - Circulació de persones: força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m - Circulació de persones i vehicles: força horitzontal $q_k \geq 1,6$ kN/m | | |
| | SUA2 | ▶ CONFIGURACIÓ DELS ESPAIS DE CIRCULACIÓ: protecció a impactes | * Elements fixes que sobresurtin de les façanes: altura de col·locació $\geq 2,10$ m | | | |
| | | | * Altaura lliure de pas → $\geq 2,10$ m; portes → $\geq 2,00$ m | | ✓ | |
| | | | * Protecció dels elements volats d'altura < 2m limitant-ne l'accés a ells | | | |
| | SUA2 | ▶ ELEMENTS PRACTICABLES: protecció a impactes i enganxades | * Portes corredisses d'accionament manual, portes de vianants automàtiques i elements d'obertura i tancament automàtic → es garanteixen els mateixos paràmetres definits a l'apartat de l'envolvent | | | |
| | SUA4 | ▶ IL·LUMINACIÓ | Enllumenat normal en zones de circulació vinculades a l'accés → il·luminància, E ≥ 20 lux (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig $\geq 40\%$) | | | ✓ |
| CONDICIONS PARTICULARS | SUA1 | Es garantiran els mateixos paràmetres que a les escales de l'interior de l'habitatge | | | | |
| | SUA4 | ▶ IL·LUMINACIÓ | * Enllumenat normal en escales vinculades a l'accés → il·luminància, E ≥ 20 lux (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig $\geq 40\%$) | | | |
| • RAMPES | | No hi ha especificacions | | | | |

Ref. del projecte **Reforma vivenda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallés**

| | | | | |
|------------|---|--|------------|-------|
| CTE | Paràmetres del DB Seguretat d'Utilització i accessibilitat | RESIDENCIAL HABITATGE unifamiliar sense elements comunitaris | SUA | 2 / 2 |
|------------|---|--|------------|-------|

| | | |
|-------------------|---|------------------------|
| 2. EDIFICI | 2.2. Interior de l'HABITATGE (ús restringit) | Contemplat en projecte |
|-------------------|---|------------------------|

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| DESNIVELLS interiors (Balcons i finestres ja contemplats a l'envolvent) | SUA1 | * ≤ 0,55m → no cal barrera de protecció | | ✓ |
| | | * > 0,55m → PROTECCIÓ dels desnivells col·locant una barrera de protecció, o bé → La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda | | |
| BARRERES DE PROTECCIÓ | SUA1 | ▶ ALTURA de les barreres (h): en funció del desnivell (ΔH) a protegir: * 0,55m < ΔH ≤ 6m → h ≥ 0,90m * ΔH > 6m → h ≥ 1,10m * ΔH > 6m i ull d'escala d'amplada < 0,40m → h ≥ 0,90m | | |
| | | ▶ CONFIGURACIÓ * no són escalables ⁽⁴⁾ i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de Ø < 0,10m ⁽⁵⁾ | | |
| | | ▶ RESISTENCIA de les barreres de protecció → Resistiran una força horitzontal q _k ≥ 0,8 kN/m ⁽⁶⁾ | | |
| CONDICIONS GENERALS | SUA2 | ▶ IMPACTES * Altura lliure de pas: ≥ 2,10m; portes ≥ 2,00m * Protecció dels elements volats d'altura < 2m | | ✓ |
| | SUA2 | ▶ SUPERFÍCIES DE VIDRE: protecció a impactes Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes ⁽⁸⁾ - i protegir-les, mitjançant: * Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- ⁽⁹⁾ en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre: ΔH < 0,55m → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol" ⁽⁹⁾ 0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2" ⁽⁹⁾ ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1" ⁽⁹⁾ | | ✓ |
| | SUA2 | ▶ ENGANXADES * Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix * Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran dispositius adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies. | | ✓ |
| CONDICIONS PARTICULARS • ESCALES | SUA1 | ▶ Amplada dels trams: ≥ 0,80m (D. 55/2009 "Condicions d'Habitabilitat" fixa una amplada ≥ 0,90m) | | ✓ |
| | | ▶ Graons: - frontal ≤ 0,20m - estesa ≥ 0,22m - s'admeten graons sense frontal ⁽¹⁰⁾ | | ✓ |
| | | ▶ Replans: → s'admeten partits amb graons a 45° | | ✓ |
| | | ▶ Barreres de protecció: → els costats oberts disposaran de baranes → configuració segons definició anterior | | ✓ |
| | | ▶ Escales de traçat corbat: * graons → el costat més estret ≥ 0,05m → el costat més ample ≤ 0,44m * mesura de l'estesa: → trams amplada < 1m a l'eix → trams amplada ≥ 1m a 0,50m del costat més estret | | |
| • RAMPES | No hi ha especificacions per a l'ús restringit | | | |
| BANYS I CAMBRES HIGIÈNIQUES | SUA2 | ▶ Dutxes i banyeres → la superfície vidrada de les seves portes i tancaments seran elements laminats o trempats que aguantin sense trencar un impacte nivell 3 ⁽¹¹⁾ | | ✓ |
| | SUA3 | ▶ Si tenen dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior | | |
| DIPÒSITS, POUS | SUA6 | ▶ Estan equipats amb un sistema de protecció amb suficient rigidesa i resistència ▶ Disposen d'un sistema de tancament utilitzable, només, per "personal autoritzat" | | |
| LOCALS DE RISC | Trasters, etc. → Veure l'apartat d'usos associats a l'habitatge | | | |

(1) En ampliacions d'edificis existent, aquest DB només s'aplicarà a les parts ampliades

(2) En obres de reforma en les quals es mantingui l'ús, aquest DB només s'aplicarà als elements modificats per la reforma, sempre que això n'augmenti la seguretat segons DB SU

(3) Quan un canvi d'ús afecti només a part d'un edifici, aquest DB només s'aplicarà a la part afectada pel canvi d'ús

(4) **Baranes no escalables:** En l'altura compresa **entre 30 i 50cm** sobre el nivell del terra o sobre la línia d'inclinació de l'escala no existiran punts de recolzament, inclosos sortints sensiblement horitzontals amb més de 5cm de sortint. En l'altura compresa **entre 50 i 80cm** sobre el nivell del terra no existiran elements sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fondària

(5) S'exceptuen les obertures triangulars que formen el frontal i l'estesa dels graons amb el límit inferior de les baranes, sempre que aquest estigui a ≤ 0,05m de la línia d'inclinació de l'escala

(6) **Força horitzontal, q_k,** aplicada a 1,20m o sobre l'extrem superior de l'element, si aquest és d'alçada inferior

(7) **Neteja de vidres des de l'interior:** tota la superfície exterior d'envidrament estarà compresa en un radi de 0,85m des d'algun punt dels costats de la zona practicable situat a una alçada ≤ 1,30m

(8) **Àrees de risc d'impacte: Portes:** àrea compresa entre el nivell de terra, alçada 1,50m i amplada de la porta més 0,30m per cada costat; **Paraments fixes:** àrea compresa entre el nivell de terra i alçada 0,90m

(9) **Nivell d'impacte** segons norma d'assaig UNE EN 12600:2003 "Vidrio para la edificación. Ensayo pendular, método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano", en la que es fixen 3 paràmetres diferents per classificar els vidres: **α (β) Φ** - que el DB SU anomena **x (y) z**.
→ **β ("y"** segons DB SU) indica el tipus de ruptura (A, B ó C), que la mateixa norma UNE classifica: p.ex. la ruptura tipus B és la típica del vidre laminat, tipus C del vidre trempat, etc.
→ **α i Φ ("x" i "z"** segons DB SU) indiquen la classe més alta d'alçada de caiguda (1,2 ó 3) a la qual el producte no trenca o ho fa en les condicions fixades per l'assaig. Les condicions d'assaig que s'especifiquen per a **Φ ("z"** segons DB SU) són més restrictives que per a **α ("x"** segons DB SU)

(10) **Graons sense frontal (ús restringit):** La projecció de l'estesa es superposarà, com a mínim, 25mm. La mesura de l'estesa no inclourà la projecció vertical de l'estesa del graó superior

(11) Tot i que s'ha canviat la manera de definir els vidres, la nomenclatura antiga es manté per a les portes i tancaments de dutxes i banyeres. Interpretem però, que el nivell d'impacte exigint correspon al més baix, és a dir el que pertoca per a un desnivell entre els dos costats del vidre de **ΔH < 0,55m** (classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol ")

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya · v.3 juliol 2011 Oficina Consultora Tècnica

Ref. del projecte **Reforma vivenda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallés**

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

| | | | |
|-----------------------------------|---|--|--|
| NO és necessària doncs: | * La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → Ne ≤ Na | | |
| SÍ és necessària doncs: | * La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → Ne > Na | | |
| | * Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives. | | |
| | * Edificis amb altura > 43m | | |

Ne = 0,005824 Na = 0,001833

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

| | | | | | |
|--|--|---|--|---|----------|
| N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI | ▸ N_g : (núm. impactes / any km ²) Densitat d'impactes sobre el terreny | Municipi: N _g impactes / any km ² : | La Roca del Valles 4,00 | | |
| | ▸ A_e : (m ²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat | es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat | | 2.912,00 m² | |
| | ▸ C₁ : Coeficient relacionat amb l'entorn | * edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts → | C₁ = 0,50 | | ✓ |
| | | * edifici rodejat d'altres edificis més baixos → | C₁ = 0,75 | | |
| | | * edifici aïllat → | C₁ = 1,00 | | |
| | | * edifici situat a dalt d'un turó → | C₁ = 2,00 | | |
| | * N_e = N_g × A_e × C₁ × 10⁻⁶ = 4,00 × 2.912,00x 0,50 × 10⁻⁶ | | | N_e = 0,005824 impactes /any | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----------------------------|--|--------------------------------------|-----------------------------|---|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI | C₂ : coeficient segons tipus de construcció | Estructura metàl·lica i coberta: | | | Estructura formigó i coberta: | | | Estructura fusta i coberta: | | |
| | | metàl·lica | C₂ = 0,50 | | metàl·lica | C₂ = 1,00 | | metàl·lica | C₂ = 2,00 | |
| | | formigó | C₂ = 1,00 | | formigó | C₂ = 1,00 | ✓ | formigó | C₂ = 2,50 | |
| | | fusta | C₂ = 2,00 | | fusta | C₂ = 2,50 | | fusta | C₂ = 3,00 | |
| | C₃ : coeficient segons el contingut de l'edifici | * edifici amb contingut inflamable → | | | | | | | C₃ = 3,00 | ✓ |
| | | * edifici amb altres continguts → | | | | | | | C₃ = 1,00 | |
| | C₄ : coeficient segons l'ús de l'edifici | * edifici no ocupat normalment → | | | | | | | C₄ = 0,5 | |
| | | * edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent | | | | | | | C₄ = 3,00 | |
| | | * resta d'edificis → | | | | | | | C₄ = 1,00 | ✓ |
| | C₅ : necessitats de continuitat de les activitats que es desenvolupen en l'edifici | * edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) → | | | | | | | C₅ = 5,00 | |
| | | * edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus → | | | | | | | C₅ = 5,00 | |
| | | * resta d'edificis → | | | | | | | C₅ = 1,00 | ✓ |
| *N_a = $\frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{1,00 \times 3,00 \times 1,00 \times 1,00} 10^{-3}$ | | | | | | | | | | N_a = 0,001833 |

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

| | | | | | |
|---|---|----------|---|---|------------------|
| INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP | * EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E | | E ≥ 1 - $\frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,001833}{0,005824}$ | | E ≥ 0,685 |
| | * NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp. | 4 | 0 ≤ E < 0,80 | → la instal·lació de protecció contra el llamp no és obligatòria | |
| | | 3 | 0,80 ≤ E < 0,95 | | |
| | | 2 | 0,95 ≤ E < 0,98 | | |
| | | 1 | E ≥ 0,98 | | |
| | | | * Edificis amb altura > 43m * Edificis en els que es manipulin substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives. | → la instal·lació de protecció contra el llamp és obligatòria | |

L'edifici **No** disposarà d'un sistema de protecció al llamp

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la Part I del CTE)

| | |
|----------------------|---|
| Façanes | ✓ |
| Mitgeres descobertes | |

DEFINICIÓ DEL GRAU D'IMPERMEABILITAT DE LES FAÇANES

| | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------|----|---|-------|----|----|--------|---|--|------------------------|---|
| Zona Pluviomètrica | Taula 5 | II | | III | ✓ | IV | | V | | Grau d'impermeabilitat | |
| Zona eòlica | Tot Catalunya és zona eòlica C | | | | | | | | | | ✓ |
| Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m) | ≤ 15 | | ✓ | 16-40 | | | 41-100 | | | | |
| Classe d'entorn | Taula 6 | | | | E0 | ✓ | E1 | | | | |
| | | | | | | | | | | 3 | |

CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

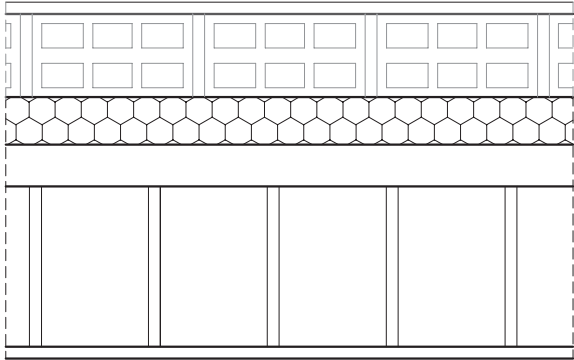
| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------------------|--------------|---|----------|----------------|--|--|-------------|--|---|-------|
| FAÇANA CARA VISTA | Amb cambra d'aire | Ventilada | | Grau ≤ 5 | B3+C1 | | | | | | |
| | | No ventilada | | Grau ≤ 2 | B1+C1+J1+N1 | | | C1+H1+J2+N2 | | | |
| | | | | Grau ≤ 3 | B1+C1+H1+J2+N2 | | | B2+C1+J1+N1 | | | |
| | | | | Grau ≤ 4 | B2+C1+H1+J2+N2 | | | | | | |
| | | | | Grau ≤ 5 | B3+C1 | | | | | | |
| | Sense cambra d'aire | | | Grau ≤ 2 | B1+C1+J1+N1 | | | C1+H1+J2+N2 | | | |
| | | | | Grau ≤ 3 | B1+C1+H1+J2+N2 | | | | | | |
| | | | | Grau ≤ 5 | B3+C1 | | | | | | |
| FAÇANA AMB REVESTIMENT CONTINU | Amb cambra d'aire | Ventilada | | Grau ≤ 5 | B3+C1 | | | | | | |
| | | No ventilada | aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal | Grau ≤ 4 | R1+B2+C1 | | | | | | |
| | | | | Grau ≤ 5 | B3+C1 | | | | | | |
| | | | aïllament situat a la cambra d'aire | Grau ≤ 4 | R1+B2+C1 | | | | | ✓ | |
| | | Grau ≤ 5 | | B3+C1 | | | | | | | |
| | Sense cambra d'aire | | aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal | Grau ≤ 4 | R1+B2+C1 | | | | | | |
| | | | | Grau ≤ 5 | R3+C1 | | | | | | |
| | | | aïllament a l'interior del full principal | Grau ≤ 2 | R1+C1 | | | | | | |
| | | | | Grau ≤ 3 | R1+B1+C1 | | | | | | |
| | | | | Grau ≤ 5 | R3+C1 | | | B3+C1 | | | |
| FAÇANA AMB REVESTIMENT DISCONTINU | Amb cambra d'aire | Ventilada | aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal | Grau ≤ 5 | B3+C1 | | | | | | |
| | | | | Grau ≤ 4 | R2+C1 | | | | | | |
| | | | aïllament situat a la cambra d'aire | Grau ≤ 5 | R3+C1 | | | R2+B1+C1 | | | B3+C1 |
| | | No ventilada | | Grau ≤ 4 | R1+B2+C1 | | | | | | |
| | | | Grau ≤ 5 | R2+B1+C1 | | | | | | | |
| | Sense cambra d'aire | | | Grau ≤ 5 | R3+C1 | | | R2+B1+C1 | | | B3+C1 |

CONDICIONS DELS PUNTS SINGULARS

| | |
|--|---|
| Les característiques dels punts singulars de les façanes es correspondran amb les especificacions de l'apartat 2.3.3 del DB HS 1 i es reflecteixen als plànols, amidaments o plec de condicions segons correspongui. | ✓ |
|--|---|

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

Disseny de façanes

| Façana amb revestiment continu amb cambra d'aire no ventilada aïllament situat a l'interior del full principal | | R1+B2+C1 | Grau d'impermeabilització ≤ 4 |
|---|----|---|--------------------------------------|
|  | R1 | Revestiment exterior de resistència mitja a la filtració <ul style="list-style-type: none"> - Revestiment continu: <ul style="list-style-type: none"> Gruix entre 10-15mm o acabat amb una capa plàstica prima Adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat Permeabilitat al vapor suficient per evitar el seu deteriorament com a conseqüència d'una acumulació de vapor entre ell i el full principal Adaptació als moviments del suport i comportament acceptable enfront a la fissuració | ✓ |
| | C1 | Full principal: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents: <ul style="list-style-type: none"> - Fàbrica de mig peu de maó ceràmic <ul style="list-style-type: none"> La succió del maó ha de ser $\leq 0,45 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ - Fàbrica de bloc ceràmic de 12 cm de gruix. - Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim <ul style="list-style-type: none"> El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció $\leq 0,32 \text{ g}/\text{cm}^3$. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser $\leq 5 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser $\leq 7 \text{ g}/(\text{cm}^2 \cdot \text{min})$ - Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim. | <div>✓</div> <div></div> <div></div> |
| | B2 | Barrera contra la penetració d'aigua de resistència alta a la filtració <ul style="list-style-type: none"> - Cambra d'aire sense ventilar i aïllament no hidròfil col·locat a la cara interior del full principal, situant-se la cambra per l'exterior de l'aïllament - Aïllament no hidròfil col·locat a la cara interior de la cambra d'aire | <div></div> <div></div> <div>✓</div> |

| | | | |
|-----|--|-----------------------|------|
| CTE | Fitxa justificativa del compliment de HS 2. Evacuació de residus | Habitatge Unifamiliar | HS 2 |
|-----|--|-----------------------|------|

Ref. del projecte **Reforma vivienda unifamiliar entre medianeras C/ Montseny 8-10 La Roca del Vallés**

AMBIT D'APLICACIÓ

| | | |
|-----------------------|--|---|
| habitatge unifamiliar | espai d'emmagatzematge immediat (dins l'habitatge) | X |
|-----------------------|--|---|

1 INTERIOR DELS HABITATGES (espai d'emmagatzematge immediat)

Contemplat en projecte

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|--|--|---|--------------------|-----------------------|-------------------------|-------|----|---|--|
| Espai per magatzem de residus dins l'habitatge | HS 2 | ▸ SITUACIÓ: | - Els espais destinats a matèria orgànica i envasos lleugers es disposen a: | | | | la cuina | X | | | |
| | | | | | | | zones annexes auxiliars | | | | |
| | | ▸ CONFIGURACIÓ | - El punt més alt és a una alçada del terra ≤ 1,20 m | | | | | | | | |
| | | | - L'accés als espais d'emmagatzematge, no necessita d'elements auxiliars (escaletes, tamborets, ..) | | | | | | | | |
| | | ▸ CAPACITAT | - L'acabat de la superfície de qualsevol element situat a menys de 30 cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge és impermeable i fàcilment rentable | | | | | | | X | |
| | | | P _V | ocupants de l'habitatge (suma de dormitoris senzills i el doble de número de dormitoris dobles) | | | | | | | |
| | | | habitatge | | habitacions dobles | habitacions senzilles | P _V ocupants | | | | |
| | | | | | 3 | 0 | 3 | | | | |
| | | | ocupants de l'habitatge | | | | | 3 | | | |
| | | | C Capacitat dins de l'habitatge per fracció en dm ³ . C = CA · P _V | | | | | | | | |
| | | CA | coeficient d'emmagatzematge per persona i fracció (dm ³ /persona). | | | | | | | | |
| | | Contenidors mínims per tipus d'habitatge i fracció (en dm ³) (dimensions en planta ≥ 30 x 30 cm i volum ≥ 45 dm3) | | | | | | | | | |
| | | habitatge | matèria orgànica | paper/ cartró | envasos lleugers | vidre | varis | total | | | |
| | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 225,0 | | | | | |
| Decret d'ecoeficiència D.21/2006 | | El projecte garanteix un espai fàcilment accessible de 150 dm ³ que permet la separació en les fraccions de matèria orgànica, paper/cartró, envasos lleugers, vidre i varis | | | | | | | si | | |

Ref. del projecte: **Reforma vivenda C/ Montseny 8****HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR****Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior (art. 13.3 Part I CTE)**

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

| | | | | |
|---|--|--|--|-------------------------------------|
| VENTILACIÓ DELS RECINTES Es garantiran els cabals mínims de ventilació mitjançant la implantació dels sistemes de ventilació adequats | Interior dels habitatges | Ventilació general (apartat 3.1.1) | Àmbit: Conjunt de l'habitatge | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | | | Sistemes: - Híbrid, o bé - Mecànic | |
| | | Cabals mínims (taula 2.1) | Admissió d'aire de l'espai exterior ⁽¹⁾ - Dormitoris → 5 l/s persona - Sala d'estar → 3 l/s persona menjador | |
| | | | Extracció de l'aire viciat ⁽²⁾ - Bany → 15 l/s local - Cuina → 2 l/s m² i → 8 l/s local si hi ha aparells de combustió | |
| | | Ventilació addicional (apartat 3.1.1) | Àmbit: Cuina | <input type="checkbox"/> |
| | | | Cabal mínim: (taula 2.1) Extracció mecànica per a bafes i contaminants de la cocció ⁽²⁾ → 50 l/s | |
| | | Ventilació complementària (apartat 3.1.1) | Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina Elements: (apartat 4.4) Finestres o portes exteriors practicables. ⁽¹⁾ Superfície practicable ≥ 1/20 Superfície útil del local | <input type="checkbox"/> |
| | Magatzem de residus en edificis d'habitatges ⁽⁴⁾ | Cabal mínim: (taula 2.1) 10 l/s m² | Sistema de ventilació: ⁽¹⁾⁽²⁾ (apartat 3.1.2) - Natural, - Híbrid, o bé - Mecànic | <input type="checkbox"/> |
| | Trasters en edificis d'habitatges | Cabal mínim: (taula 2.1) 0,7 l/s m² | Sistema de ventilació: ⁽¹⁾⁽²⁾ (apartat 3.1.3) - Natural, - Híbrid, o bé - Mecànic | <input type="checkbox"/> |
| | Aparcaments | Cabal mínim: (taula 2.1) 120 l/s plaça | Sistema de ventilació: ⁽¹⁾⁽²⁾ (apartat 3.1.4) - Natural, o bé - Mecànic | <input checked="" type="checkbox"/> |
| | Locals d'altres tipus | - Cal un estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 3. ⁽⁵⁾ | | <input type="checkbox"/> |
| EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ | De les instal·lacions tèrmiques | - Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i es farà d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques ⁽⁶⁾ | | <input checked="" type="checkbox"/> |

⁽¹⁾ Les obertures d'admissió d'aire per a la ventilació general i les finestres i portes per a la ventilació complementària han de comunicar amb un **espai exterior** que tingui les següents condicions (DB HS 3 apartats 3.2.1 i 3.2.6):

- Permet inscriure en la seva planta un cercle de diàmetre $D \geq H/3$, sent H l'altura del tancament més baix dels que ho delimiten i $D \geq 3$ m.
- Quan les obertures estiguin situades en una reculada, l'amplada, A, d'aquesta serà:
 - a) $A \geq 3$ m, quan la fondària de la reculada, F, estigui compresa $1,5 \leq F \leq 3$ m.
 - b) $A \geq F$, quan la fondària de la reculada, $F > 3$ m.

⁽²⁾ L'expulsió de l'aire viciat s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m, com a mínim; 2m si és transitable.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca de toma) i de qualsevol punt on puguin haver persones de forma habitual.

⁽³⁾ Encara que l'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius, el D. 259/2003 d'habitabilitat estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes independents fins a la coberta de l'edifici.

⁽⁴⁾ Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.






⁽⁵⁾ **Condicions de ventilació de locals d'altres tipus:** queden regulades en el nou "Reglament d'instal·lacions Tèrmiques en els edificis, RITE" (RD 1027/2007) i complementàriament en les "Disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball" (RD 486/1997).

⁽⁶⁾ **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques:** Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD 919/2006) i algunes OOMM.

Ref. del projecte: **Reforma vivenda C/ Montseny 8**

| HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA | | | | |
|---|---|---|--|---|
| <p>Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua (art.13.4 Part I CTE)</p> <p><i>"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.</i></p> <p><i>Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."</i></p> | | | | |
| PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ | Qualitat de l'aigua | <p>→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà.</p> <p>→ Els materials de la instal·lació garantirán la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.</p> <p>→ El disseny de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.</p> | | ✓ |
| | Protecció contra retorns | Sistemes antiretorn: | → Se'n disposaran per tal d'evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua | ✓ |
| | | S'establiran discontinuïtats entre: | <p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública</p> <p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació</p> <p>→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació</p> | |
| | | Buidat de la xarxa: | → Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat | |
| | Condicions mínimes de subministrament als punts de consum | Cabals instantanis mínims: | <p>Aigua Freda</p> <p>q ≥ 0,04l/s → urinari amb cisterna</p> <p>q ≥ 0,05l/s → "pileta" de rentamans</p> <p>q ≥ 0,10l/s → rentamans, bidet, inodor</p> <p>q ≥ 0,15l/s → urinari temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada</p> <p>q ≥ 0,20l/s → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador</p> <p>q ≥ 0,25l/s → rentavaixelles industrial (20 serveis)</p> <p>q ≥ 0,30l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica</p> <p>q ≥ 0,60l/s → rentadora industrial (8kg)</p> <p>Aigua Calenta (ACS)</p> <p>q ≥ 0,03l/s → "pileta de rentamans</p> <p>q ≥ 0,065l/s → rentamans, bidet</p> <p>q ≥ 0,10l/s → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada</p> <p>q ≥ 0,15l/s → banyera < 1,40m rentadora domèstica</p> <p>q ≥ 0,20l/s → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis)</p> <p>q ≥ 0,40l/s → rentadora industrial (8kg)</p> | ✓ |
| | | | <p>Pressió:</p> <p>→ Pressió mínima: Aixetes, en general → P ≥ 100kPa</p> <p>Escalfadors i fluxors → P ≥ 150kPa</p> <p>→ Pressió màxima: Qualsevol punt de consum → P ≤ 500kPa</p> | |
| | | | <p>Temperatura d'ACS:</p> <p>→ Estarà compresa entre 50°C i 65°C (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)</p> | |
| | Manteniment | Dimensions dels locals | → Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats) | ✓ |
| | | Accessibilitat de la instal·lació | → Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars) | |
| SENYALITZACIÓ | Aigua no apta per al consum | Identificació | → Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministren aigua no apta per al consum. | |
| ESTALVI D'AIGUA | Paràmetres a considerar | Comptatge | → Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable. | |
| | | Xarxa de retorn d'ACS | → La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m | ✓ |
| | | Dispositius d'estalvi d'aigua | → A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran. | |

Ref. del projecte: **Reforma vivenda C/ Montseny 8** **HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES****Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües (art. 13.5 Part I CTE)***"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".*

| | | | |
|--------------------------------------|--------------------|--|---|
| PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ | Objecte | → La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics. |  |
| | Ventilació | → Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics. |  |
| | Traçat | → El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior. |  |
| | Dimensionat | → Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. |  |
| | Manteniment | → Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres. |  |

Referència de projecte: [Reforma vivenda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallés](#)

DADES

Tipus d'intervenció:

☐

Tipus:

Reformes destinades a **canvi d'ús característic** de l'edifici

Renovació de més del 25% de l'envolvent tèrmica final

Ampliació: *veure fitxa d'obra nova*☒

Tipus:

Intervenció que produeix modificacions en les condicions exteriors o interiors d'un element de l'envolvent tèrmica i que suposa un increment de la demanda energètica de l'edifici

Modificació substancial, substitució o incorporació d'elements de l'envolvent tèrmica

☒

Creació o substitució de particions interiors

Ús de l'edifici: [Habitatge \(ús residencial privat\)](#)

Clima hivern:

☐

A

☐

B

☒

C

☐

D

☐

E

Clima estiu:

☐

1

☐

2

☒

3

☐

4

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Valors de la demanda energètica.

Procediment de càlcul:

La **demanda energètica conjunta** de calefacció i refrigeració* de:

l'edifici objecte =

kW·h/m² any

< a la de l'edifici de referència =

kW·h/m² any

Transmitàncies tèrmiques màximes

| | | U | transmitància tèrmica màxima, W/m² K | | | | |
|--|---|----------------------------------|--|---------------------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|
| | | de l'element, W/m² K | Zona climàtica d'hivern | | | | |
| | | | <div><input type="checkbox"/> A</div> | <div><input type="checkbox"/> B</div> | <div><input checked="" type="checkbox"/> C</div> | <div><input type="checkbox"/> D</div> | <div><input type="checkbox"/> E</div> |
| Tancaments en contacte amb l'exterior: | | | | | | | |
| - Murs i elements en contacte amb el terreny | - | ≤ | 1,25 | 1,00 | 0,75 | 0,60 | 0,55 |
| - Cobertes i terres en contacte amb l'aire | - | ≤ | 0,80 | 0,65 | 0,50 | 0,40 | 0,35 |
| - Obertures | - | ≤ | 5,70 | 4,20 | 3,10 | 2,70 | 2,50 |
| <div><input type="checkbox"/></div> Particions interiors entre unitats d'ús diferents: | | | | | | | |
| - horitzontals | - | ≤ | | | | | |
| - verticals | | ≤ | 1,25 | 1,10 | 0,95 | 0,85 | 0,70 |
| - mitgeres | - | ≤ | | | | | |
| Particions interiors entre unitats del mateix ús: | | | | | | | |
| - horitzontals | - | ≤ | 1,80 | 1,55 | 1,35 | 1,20 | 1,00 |
| - verticals | | ≤ | 1,40 | 1,20 | 1,20 | 1,20 | 1,00 |
| | | permeabilitat a l'aire l'element | permeabilitat a l'aire màxima, m³/h m² | | | | |
| Obertures | - | ≤ | 50 | 50 | 27 | 27 | 27 |

Limitació de condensacions en l'àmbit de la intervenció, si s'escau.

Verificació mitjançant:

* $D_{conjunta} = D_{cal} + 0,7 D_{ref}$, per a edificis situats en territori peninsular $D_{conjunta} = D_{cal} + 0,85 D_{ref}$, per a edificis situats en territori extrapeninsular

Ref. del projecte: **Reforma vivenda C/ Montseny 8-10, La Roca del Vallès****DADES DE L'EDIFICI O LOCAL**

Ús previst (1)

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|--|-----------|--|--------|--|----------------------|--|-----------------------|---|--------------------|--|----------|--|
| Administratiu | | Comercial | | Docent | | Pública concurrència | | Residencial habitatge | ✓ | Residencial públic | | Sanitari | |
|---------------|--|-----------|--|--------|--|----------------------|--|-----------------------|---|--------------------|--|----------|--|

Tipus d'intervenció en l'edifici o local (2)

| | | | | | | | |
|------------------|--|------------|--|-------------------|---|--|--|
| Nova construcció | | Canvi d'ús | | Rehabilitació (2) | ✓ | Altres intervencions en edifici o local existent | |
|------------------|--|------------|--|-------------------|---|--|--|

Tipus d'intervenció en les instal·lacions

| | | | | | | |
|-------------------|--|----------------------------|--|--|---|---|
| Nova instal·lació | | Reforma de la instal·lació | | - Canvi del tipus d'energia | | ✓ |
| | | | | - Incorporació d'energies renovables (3) | | |
| | | | | - Altres: | - Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents. - Substitució dels subsistemes de climatització o de producció d'ACS o l'ampliació del nombre d'equips de generadors de calor o fred. - El canvi d'ús previst de l'edifici. (4) | |

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Objecte

| | | | | | | | | | |
|-------------------|--|----------------|---|------------------|--|----------------|--|--|---|
| Climatització (5) | | Calefacció (6) | ✓ | Refrigeració (7) | | Ventilació (8) | | Producció d'aigua calenta sanitària, (ACS) (9) | ✓ |
|-------------------|--|----------------|---|------------------|--|----------------|--|--|---|

Tipus d'instal·lació

| | | | | | | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------|---|--|-------|---------|---------------|-------|----|
| Individual | ✓ | Nombre d'individuals | Calor | 1 | Suma de Potències individuals previstes (11) | Calor | 1,50 kW | Centralitzada | Calor | kW |
| | | | Fred | | | Fred | kW | | Fred | kW |

Centrals de producció de calor o fred

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|---------------|--|--------------------------|--|-------------------------|--|----------------|--|--------------------|--|------------------|---|-------------|---|
| Caldera | | Caldera mixta | | Unitat autònoma compacta | | Unitat autònoma partida | | Bomba de calor | | Planta refredadora | | Captadors solars | ✓ | Altres (10) | ✓ |
|---------|--|---------------|--|--------------------------|--|-------------------------|--|----------------|--|--------------------|--|------------------|---|-------------|---|

Previsió de potència tèrmica nominal total, P

| | | | | | | |
|------------|---------|-----------|----|------------|--|---------|
| Calor (11) | 1,50 kW | Fred (11) | kW | Solar (12) | P equip recolzament | 1,61 kW |
| | | | | | P equivalent (0,7 kW/m² x S captadors) | 1,61 kW |

Fonts d'energia previstes

| | | | | | | | | | |
|--------------|---|-------------------|--|--------------------|--|---------------|---|--------|--|
| Electricitat | ✓ | Combustible gasós | | Combustible líquid | | Energia solar | ✓ | Altres | |
|--------------|---|-------------------|--|--------------------|--|---------------|---|--------|--|

CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ SOLAR

Objecte

| | | | | | | | |
|-----|---|------------|--|---------------|--|---|--|
| ACS | ✓ | Calefacció | | Climatització | | Escalfament d'aigua del vas de les piscines | |
|-----|---|------------|--|---------------|--|---|--|

Dades de la instal·lació

| | | | | | |
|--|-----------|-------------------------------|------|--|---------|
| Demanda energètica anual estimada (13) | 2.227 kWh | Cobertura anual estimada (13) | 50 % | P tèrmica de l'equip de recolzament (12) | 1,61 kW |
|--|-----------|-------------------------------|------|--|---------|

Captació

| | | | | | | | |
|------------|---|-------------|--|--|---------|--|---------|
| Individual | ✓ | Col·lectiva | | Superfície de captació total prevista (13) | 2,30 m² | Potència tèrmica equivalent P = 0,7 kW/m² x S captadors (12) | 1,61 kW |
|------------|---|-------------|--|--|---------|--|---------|

Acumulació

| | | | | | | | |
|------------|---|-------------|--|-------------------------------|------------|--------------------|-------|
| Individual | ✓ | Col·lectiva | | Volum d'acumulació total (13) | 200 litres | Nombre de dipòsits | 1 Ut. |
|------------|---|-------------|--|-------------------------------|------------|--------------------|-------|

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA
per donar compliment al RITE i a la Instrucció 4/2008 (14)

No cal documentació

✓

a) P calor i/o fred < 5 kW

b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P ≤ 70 kW

c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat

d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW (0,7 W/m² x m²)

MEMÒRIA TÈCNICA

✓

- 5 kW ≤ P calor i/o fred ≤ 70 kW

Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.

PROJECTE (15)

- P calor i/o fred > 70 kW:

- Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici, o bé

- Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics: cal fer referència del contingut i l'autor

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Projecte

| | | | | | |
|-----------------------|---|---|--|---|--|
| General | En l'àmbit del CTE: | "Els edificis disposaran d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips. Aquesta exigència es desenvolupa en el vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici". | | CTE HE 2 | ✓ |
| | En l'àmbit del RITE: | "Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada". | | RITE | ✓ |
| | | | | CTE HE 4, HS 3, HR D. 21/2006 Ecoeficiència Prevençió i control de la legionel·losi | ✓ |
| Benestar i Higiene | "Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents: | | | RITE IT 1.1 | ✓ |
| | Qualitat tèrmica de l'ambient | "Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes condicions ambientals confortables per als usuaris dels edificis." | | RITE IT 1.1.4.1 | ✓ |
| | Qualitat de l'aire interior | "Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una qualitat de l'aire interior acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsio de l'aire viciat." | | RITE IT 1.1.4.2 | ✓ |
| | | (*) En l'àmbit del CTE, cal disposar d'un sistema de ventilació que garanteixi l'exigència bàsica HS 3 "Qualitat de l'aire interior": | - Ventilació de l'interior dels habitatges → | CTE DB HS 3 | ✓ |
| | | - Ventilació en la resta d'edificis → s'aplicaran criteris anàlegs al CTE DB HS3 | | RITE IT 1.1.4.2 | ✓ |
| | Higiene | "Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una dotació d'aigua calenta sanitària, en condicions adequades, per a la higiene de les persones." | | RITE IT 1.1.4.3 Prevençió i control de la legionel·losi | ✓ |
| | Qualitat de l'ambient acústic | "En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel soroll i les vibracions de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat." | | RITE IT 1.1.4.4 CTE DB HR | ✓ |
| Eficiència energètica | "Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització d'energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents: | | | RITE IT 1.2 | ✓ |
| | Rendiment energètic | "Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al seu règim de rendiment màxim." | | RITE IT 1.2.4.1 | ✓ |
| | Distribució de calor i fred | "Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar aïllats tèrmicament, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació." | | RITE IT 1.1.4.2 | ✓ |
| | Regulació i control | "Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin mantenir les condicions de disseny previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei."" | | RITE IT 1.1.4.3 | ✓ |
| | Comptabilització de consums | "Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia, i per permetre el repartiment de despeses d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de diferents usuaris." | | RITE IT 1.1.4.4 | ✓ |
| | Recuperació d'energia | "Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals." | | RITE IT 1.1.4.5 | ✓ |
| | Utilització d'energies renovables | "Les instal·lacions tèrmiques aprofitaran les energies renovables disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici." | | RITE IT 1.1.4.6 | ✓ |
| | | (*) En l'àmbit del CTE HE 4 | Instal·lacions tèrmiques per a la producció d'ACS: - Si la demanda d'ACS és ≥ 50 l/dia a 60°C - Escalfament de l'aigua de piscines climatitzades | | CTE DB HE 4 D. 21/2006 Ecoeficiència |
| Seguretat | "Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el risc de patir accidents i sinistres capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris molèsties i malalties." | | | RITE IT 1.3 | ✓ |

NOTES

- (1) A efectes del RITE, el seu Annex de Terminologia diferencia els següents usos (que condicionen les sales de calderes):
- **Edificis o locals institucionals:** Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, etc.
 - **Edificis o locals de pública concurrència:** Teatres, cinemes, sales d'exposicions, biblioteques, museus, sales d'espectacles i activitats recreatives, locals de culte, estacions de transport, centres d'ensenyament universitari, i similars.
- (2) El CTE DB HE 2 remet al RITE vigent per donar compliment a l'exigència de rendiment energètic de les instal·lacions tèrmiques. Per tant, per determinar si en les intervencions en edificis existents cal complir el RITE, caldrà revisar conjuntament l'àmbit d'aplicació del RITE (art. 2 Part I) i del CTE (art. 2 de la LOE, art. 2 de la Part I del CTE). Podeu consultar el document "[Àmbit d'aplicació del CTE](#)".
- En l'àmbit del CTE, s'entén per **rehabilitació d'edificis**, intervencions generals que tinguin per objecte l'adequació funcional, estructural o la modificació del nombre o superfície dels habitatges.
- (3) A partir de l'àmbit d'aplicació general del CTE, en algunes intervencions en edificis existents s'haurà d'incorporar un sistema solar de producció d'ACS: per exemple, en rehabilitació d'edificis en els que existeixi una demanda d'ACS ≥ 50 litres a Tª 60 °C .
- (4) L'àmbit del CTE inclou també el canvi d'ús de l'establiment.
- (5) **Climatització:** procés que controla temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais.
- (6) **Calefacció:** procés que controla temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).
- (7) **Refrigeració:** procés que controla temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).
- (8) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals. Qualsevol edifici o local en l'àmbit del CTE, ha de disposar d'un sistema de ventilació per garantir la qualitat de l'aire interior, segons l'exigència bàsica HS 3. En el cas d'edificis d'habitatges es pot garantir aplicant el Document bàsic DB HS3. Podeu consultar la "[Guia de procediment de predimensionament dels sistemes de ventilació. Aplicació pràctica a un edifici d'habitatges](#)". En la resta de casos, aplicant el RITE IT 1.1.4.2 "Exigència de qualitat de l'aire interior".
- (9) Quan es preveu una instal·lació d'aigua calenta sanitària, segons l'àmbit del CTE DB HE 4, cal garantir una contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària (si la demanda és ≥ 50 l/dia a 60°C) i per a l'escalfament de l'aigua de piscines climatitzades.
- (10) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.
- (11) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica.

$$P_{\text{total}} = \sum P_{\text{generadors}}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

| | |
|--|---|
| Termos elèctrics per producció d'ACS: | Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW |
| Escalfadors instantanis per producció d'ACS: | Potència, P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament) |
| Calderes mixtes de calefacció i ACS: | Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW |
| Aparells d'aire condicionat, només refrigeració: | El rati de refrigeració es troba entre 100-150 W/m². Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m², tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW |
| Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor): | El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 70-120 W/m². |

- (12) A efectes de determinar la documentació tècnica, la **potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:
- a) la **potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé
 - b) la que resulta de multiplicar la **superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m²**, si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

$$P_{\text{total instal·lacions solars}} = 0,7 \text{ kW/m}^2 \times S_{\text{captadors}}$$

- (13) Podeu consultar els documents OCT "[Predimensionament de les instal·lacions d'ACS amb energia solar tèrmica](#)" (www.coac.net/oct/...)
- (14) Classificació de les instal·lacions tèrmiques i procés de tramitació segons [Instrucció 4/2008 de la Secretaria d'Indústria i Empresa de la Generalitat de Catalunya](#). (www.gencat.net/oge). Podeu consultar el document OCT resum "[Instal·lacions tèrmiques: Procediment administratiu a Catalunya](#)"

- (15) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques** (article 16 del RITE, RD 1027/2007):

Es desenvoluparà en forma d'un o varis projectes específics, o integrat en el projecte general de l'edifici. Quan els autors dels projectes específics fossin diferents que l'autor del projecte general, hauran d'actuar coordinadament amb aquest. El projecte de la instal·lació ha d'estar visat.

El projecte **descriurà la instal·lació tèrmica en la seva totalitat, les seves característiques generals i la forma d'execució de les mateixa**, amb el detall suficient perquè es pugui valorar i interpretar inequívocament durant la seva execució.

En el projecte s'inclourà la següent informació:

- a) **Justificació de que les solucions proposades compleixen les exigències** de benestar tèrmic i higiene, eficiència i seguretat del RITE i la resta de normativa aplicable.
- b) Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els **equips i materials** que conformen la instal·lació projectada, així com les seves condicions de subministrament i execució, les garanties de qualitat i el control de recepció en obra que s'hagi de realitzar.
- c) Les **verificacions i les proves** a efectuar per realitzar el control de l'execució de la instal·lació i el control de la instal·lació terminada.
- d) Les **instruccions d'ús i manteniment** d'acord amb les característiques específiques de la instal·lació, mitjançant l'elaboració d'un "Manual d'ús i manteniment" que contindrà les instruccions de seguretat, utilització i maniobra, així com els programes de funcionament, manteniment preventiu i gestió energètica de la instal·lació projectada, d'acord amb la IT 3.

PREVISIÓ DE CÀRREGUES PER A SUBMINISTRAMENTS EN BAIXA TENSIÓ (RD 842/2002 BT-10)

DADES DE L'HABITATGE UNIFAMILIAR:

| | |
|---|------------------|
| Situació: Calle Montseny nº 8-10 | |
| Municipi : La Roca del Vallés | Promotor: |

| HABITATGE | | | | | | | | | |
|----------------------|-----------------------|---|----------------------------|-------------------------------|---|--------|--|-------------------------|--|
| ELECTRIFICACIÓ | | BÀSICA | | | ELEVADA (Si es dona algun dels següents supòsits) | | | | |
| | | <div><div>- $S_u \leq 160 \text{ m}^2$</div><div>- Ha d'admetre la utilització dels aparells elèctrics d'ús habitual en un habitatge. (frigorífic, cuina, forn, rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric)</div></div> | | | <div><div>- $S_u > 160 \text{ m}^2$</div><div>- Previsió important d'aparells electrodomèstics (no contemplats en el grau d'electrificació bàsica)</div><div>- Previsió d'utilització de sistemes de calefacció elèctrica</div><div>- Previsió d'instal·lació de condicionament d'aire</div><div>- Previsió d'automatització i gestió</div></div> | | | | |
| Previsió de potència | | ≥ 5.750 W / habitatge a 230V (25A) | | | ≥ 9.200 W / habitatge a 230V (40A) | | | | |
| W _T | PREVISIÓ DE CÀRREGUES | Electrificació | Càrrega de l'habitatge (W) | Càrregues Complementàries (W) | | | | CÀRREGA TOTAL HABITATGE | |
| | | | Piscina | Jardí | Altres | Altres | | | |
| | | Bàsica ≥ 5.750 W Elevada ≥ 9.200 W | 14.400,00 | | | | | | |

PREVISIÓ DE CÀRREGUES PER A SUBMINISTRAMENTS EN BAIXA TENSIÓ (RD 842/2002 BT-10)

| CIRCUITS (BT-25) | | | | |
|---|---|---|---------------|------------------|
| ELECTRIFICACIÓ BÀSICA: Circuits obligatoris | | | Valors màxims | |
| | | | Punts/circuit | Potència/circuit |
| C ₁ | ✓ | Punts d'il·luminació | 30 | - |
| C ₂ | ✓ | Preses de corrent d'ús general i frigorífic | 20 | - |
| C ₃ | ✓ | Cuina i forn | 2 | - |
| C ₄ | ✓ | Rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric | 3 | - |
| C ₅ | ✓ | Preses de corrent de les cambres de bany i preses auxiliars de la cuina | 6 | - |

| ELECTRIFICACIÓ ELEVADA: Circuits addicionals (a més dels bàsics) | | | Valors màxims | |
|--|---|--|--|------------------|
| | | | Punts/circuit | Potència/circuit |
| C ₆ | ✓ | Il·luminació | 30 | - |
| C ₇ | | Preses de corrent (S _d >160m ² o preses/circuit >20) | 20 | - |
| C ₈ | ✓ | Previsió calefacció elèctrica. | - | 5.750 W |
| C ₉ | | Previsió condicionament d'aire | - | 5.750 W |
| C ₁₀ | ✓ | Assecadora independent | 1 | - |
| C ₁₁ | | Previsió de sistema d'automatització, gestió tècnica de l'energia i de seguretat | - | 2.300 W |
| C ₁₂ | ✓ | Previsió de circuits addicionals del tipus C ₃ o C ₄ o del C ₅ quan el nombre de preses > 6 | C ₃ → 2 C ₄ → 3 C ₅ → 6 | - |

| PUNTS D'UTILITZACIÓ | | | | |
|--------------------------------|----------------|----------------------------|---|------------------|
| ESTANÇA | CIRCUIT | MECANISMES: | NOMBRE MÍNIM de mecanismes segons | |
| | | | Superfície (S) o Longitud (L) estança | amb un MÍNIM de |
| Accés | C ₁ | Polsador timbre | - | 1 |
| Vestíbul | C ₁ | Punts de llum | - | 1 |
| | | Interruptor 10 A | - | 1 |
| | C ₂ | Base 2p+T de 16 A | - | 1 |
| Sala d'estar | C ₁ | Punts de llum | 1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ² | 1 |
| | | Interruptor 10 A | 1 per cada punt de llum obligatori | 1 |
| | C ₂ | Base 2p+T de 16 A | 1 per cada 6 m ² (arrodoniment superior) | 3 ⁽¹⁾ |
| | C ₈ | Presa de calefacció | 1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ² | 1 |
| | C ₉ | Presa d'aire condicionat | 1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ² | 1 |
| Dormitoris | C ₁ | Punt de llum | 1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ² | 1 |
| | | Interruptor 10 A | 1 per cada punt de llum obligatori | 1 |
| | C ₂ | Base 2p+T de 16 A | 1 per cada 6 m ² (arrodoniment superior) | 3 ⁽¹⁾ |
| | C ₈ | Presa de calefacció | - | 1 |
| | C ₉ | Presa d'aire condicionat | - | 1 |
| Bany | C ₁ | Punts de llum | - | 1 |
| | | Interruptor 10 A | - | 1 |
| | C ₅ | Base 2p+T de 16 A | - | 1 |
| | C ₈ | Presa de calefacció | - | 1 |
| Passadissos o distribuïdors | C ₁ | Punts de llum | 1 cada 5 m de longitud | 1 |
| | | Interruptor/commutador 10A | 1 a cada accés | 1 |
| | C ₂ | Base 2p+T de 16 A | 1 si L ≤ a 5 m ; 2 si L > 5m | 1 |
| | C ₈ | Presa de calefacció | - | 1 |
| Cuina | C ₁ | Punts de llum | 1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ² | 1 |
| | | Interruptor 10 A | 1 per cada punt de llum obligatori | 1 |
| | C ₂ | Base 2p+T de 16 A | extractor i frigorífic | 2 |
| | C ₃ | Base 2p+T de 25 A | cuina i forn | 1 |
| | C ₄ | Base 2p+T de 16 A | rentadora, rentavaixelles i acumulador | 3 |
| | C ₅ | Base 2p+T de 16 A | sobre el pla de treball | 3 ⁽²⁾ |
| | C ₈ | Presa de calefacció | - | 1 |
| Terrassa i vestidors | C ₁ | Punts de llum | 1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ² | 1 |
| | | Interruptor 10A | 1 per cada punt de llum obligatori | 1 |
| Garatges unifamiliars i altres | C ₁ | Punts de llum | 1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ² | 1 |
| | | Interruptor 10A | 1 per cada punt de llum | 1 |
| | C ₂ | Base 2p+T de 16 A | 1 si S ≤ 10 m ² ; 2 si S > 10 m ² | 1 |

| COMPLIMENT EN PROJECTE | |
|------------------------|------------|
| E. Bàsica | E. Elevada |
| | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| — | ✓ |
| — | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| — | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| — | ✓ |
| — | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |
| | ✓ |

(1) On es prevegi la instal·lació d'una presa per al receptor de TV, la base corresponent haurà de ser múltiple i es considerarà com una sola base
(2) Es col·locaran fora del volum delimitat pels plànols verticals situats a 0,50m de l'aiguera i de la placa de coccio o cuina

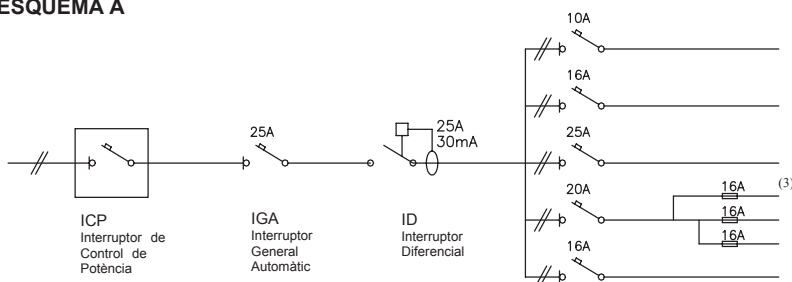
PREVISIÓ DE CÀRREGUES PER A SUBMINISTRAMENTS EN BAIXA TENSIÓ (RD 842/2002 BT-10)

ESQUEMES UNIFILARS TIPUS

- Es col·locarà, com a mínim, un interruptor diferencial de 30mA, per cada 5 circuits instal·lats. En el cas de que el circuit C₄ es desdobl en una línia independent per a cada aparell, s'accepta la instal·lació d'un únic diferencial encara que el nombre de circuits sigui més gran de 5.
- Els circuits C₁ i C₂ es poden desdobl sense tenir que passar a electrificació elevada sempre i quan no es superin els màxims admissibles (30 per a C₁ i 20 per a C₂).

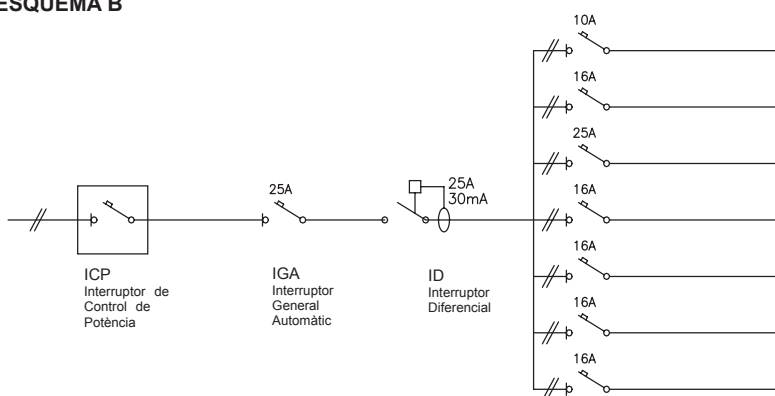
ELECTRIFICACIÓ BÀSICA TIPUS

ESQUEMA A



| CIRCUITS | | Conductor ⁽¹⁾ s ≥ (mm ²) | Ø tub (mm) | nombre punts ≤ | Long. ≤ (m) |
|----------------|---|--|---------------|-------------------|----------------|
| C ₁ | Il·luminació | 2x1,5+1,5 ⁽²⁾ | 16 | 30 | 28,9 |
| C ₂ | Preses generals | 2x2,5+2,5 | 20 | 20 | 30,1 |
| C ₃ | Cuina i forn | 2x6+6 | 25 | 2 | 46,3 |
| C ₄ | Rentavaixelles rentadora i termo elèctric | 2x4+4 | 20 | 3 | 38,6 |
| C ₅ | Banys i cuina | 2x2,5+2,5 | 20 | 6 | 30,1 |

ESQUEMA B

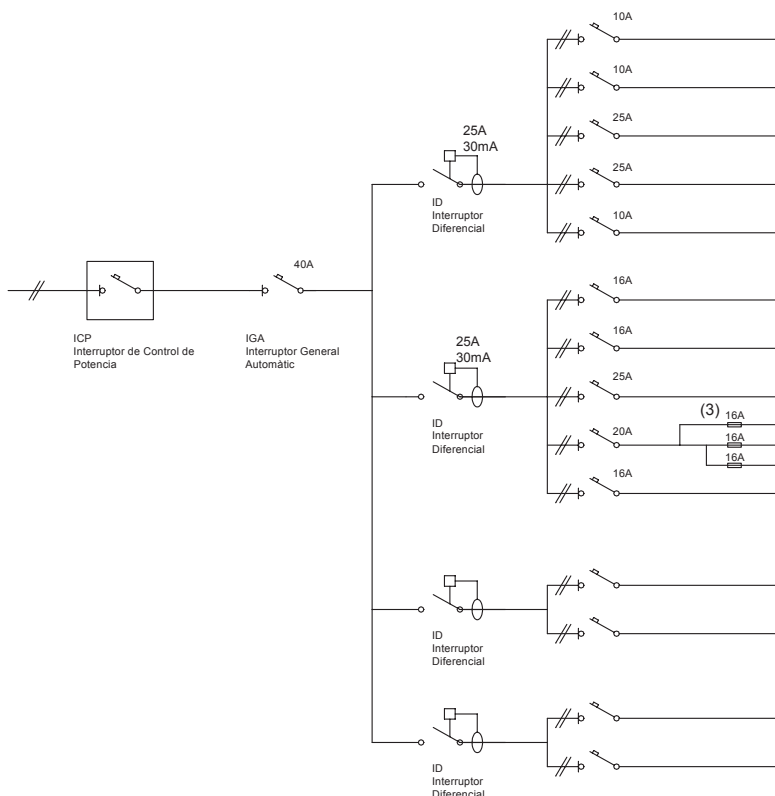


| CIRCUITS | | Conductor ⁽¹⁾ s ≥ (mm ²) | Ø tub (mm) | nombre punts ≤ | Long. ≤ (m) |
|----------------|---------------------|--|---------------|-------------------|----------------|
| C ₁ | Il·luminació | 2x1,5+1,5 ⁽²⁾ | 16 | 30 | 28,9 |
| C ₂ | Preses generals | 2x2,5+2,5 | 20 | 20 | 30,1 |
| C ₃ | Cuina i forn | 2x6+6 | 25 | 2 | 46,3 |
| C ₄ | Rentadora | 2x2,5+2,5 | 20 | 1 | 30,1 |
| C ₄ | Rentavaixelles | 2x2,5+2,5 | 20 | 1 | 30,1 |
| C ₄ | Acumulador elèctric | 2x2,5+2,5 | 20 | 1 | 30,1 |
| C ₅ | Banys i cuina | 2x2,5+2,5 | 20 | 6 | 30,1 |

ELECTRIFICACIÓ ELEVADA

Exemple:

Habitatge amb calefacció elèctrica o aire condicionat, i necessitat de desdoblament dels circuits C₁ i C₂ (il·luminació i preses generals d'endolls respectivament), reg i piscina.



| CIRCUITS | | Conductor ⁽¹⁾ s ≥ (mm ²) | Ø tub (mm) | nombre punts ≤ | Long. ≤ (m) |
|------------------|-------------------------------|--|---------------|------------------------|----------------|
| C ₁ | Il·luminació | 2x1,5+1,5 ⁽²⁾ | 16 | 30 | 28,9 |
| C ₆ | Il·luminació | 2x1,5+1,5 ⁽²⁾ | 16 | 30 | 28,9 |
| C _{8/9} | Calefacció / Aire condicionat | 2x6+6 | 25 | potència màxima 5.750W | 46,3 |
| C _{8/9} | Calefacció / Aire condicionat | 2x6+6 | 25 | potència màxima 5.750W | 46,3 |
| C ₁₁ | Gestió | 2x1,5+1,5 ⁽²⁾ | 16 | potència màxima 2.300W | 28,9 |

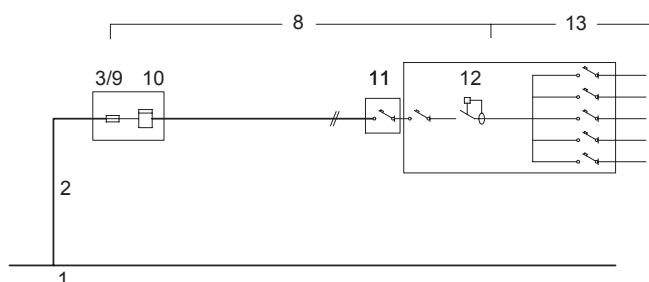
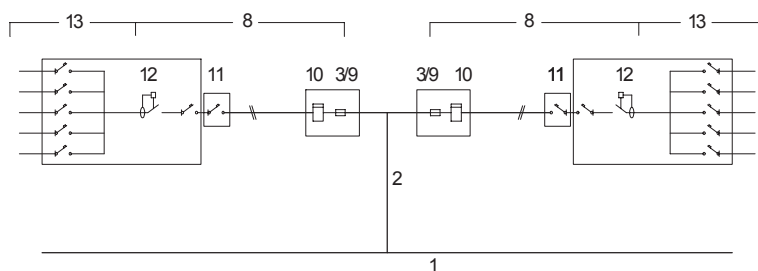
| | | | | | |
|----------------|---|-----------|----|----|------|
| C ₂ | Preses grals. | 2x2,5+2,5 | 20 | 20 | 30,1 |
| C ₇ | Preses grals. | 2x2,5+2,5 | 20 | 20 | 30,1 |
| C ₃ | Cuina i forn | 2x6+6 | 25 | 2 | 46,3 |
| C ₄ | Rentavaixelles rentadora i termo elèctric | 2x4+4 | 20 | 3 | 38,6 |
| C ₅ | Banys i cuina | 2x2,5+2,5 | 20 | 6 | 30,1 |

| | | | | | |
|----------------|---------|--|--|--|--|
| C _w | Piscina | | | | |
| C _x | | | | | |

| | | | | | |
|----------------|-----|--|--|--|--|
| C _v | Reg | | | | |
| C _z | | | | | |

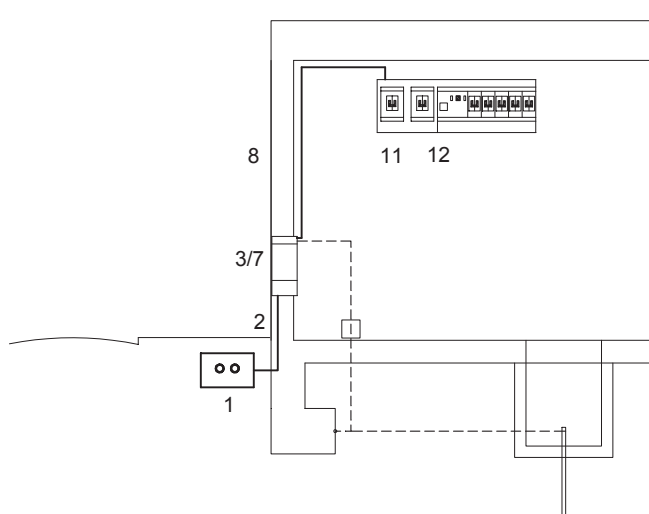
- (1) Per al càlcul de la secció (s) dels circuits s'ha considerat dos conductors i Terra amb aïllament de PVC sota tub, segons ITC-BT 19 (2) El conductor de protecció serà de 2,5 mm² si no forma part de la canalització d'alimentació i disposa de protecció mecànica (ITC-BT 19) (3) Els fusibles del desdoblament del circuit C₄ es poden substituir per magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

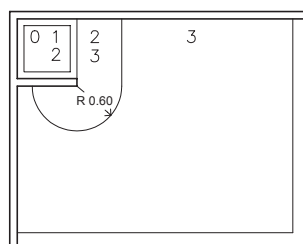
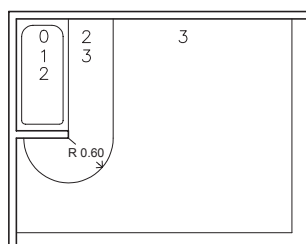
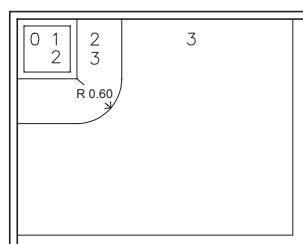
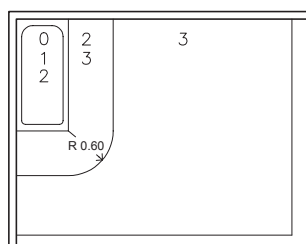
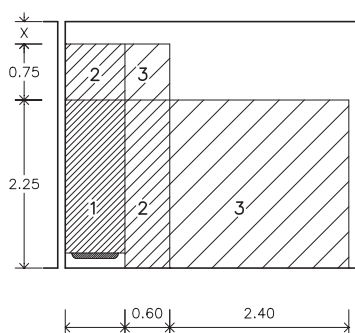
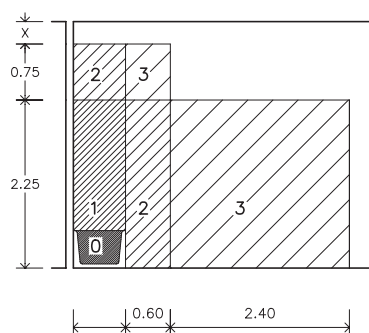
UN ÚNIC USUARI ☒DOS USUARIS ALIMENTATS DES D'UN MATEIX PUNT ☐

| | |
|-----|---|
| 1 | XARXA DE SUBMINISTRAMENT |
| 2 | ESCOMESA (Consultar amb l'empresa de serveis) (BT 07 i BT 11) Conductors Aïllament $\geq 0,6 / 1 \text{ kV}$ Secció mínima $\geq 6 \text{ mm}^2$ (Cu); $\geq 16 \text{ mm}^2$ (Al) |
| 8 | DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI) (muntant) (BT 15) Conductors Aïllament: Unipolars 450/750V entubat Multipolars 0.6/1kV Trams soterrats 0.6/1kV entubat Secció mínima: F, N i T $\geq 6 \text{ mm}^2$ (Cu) Fil de comandament $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ No propagadors de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda |
| 3/9 | FUSIBLE DE SEGURETAT (BT 16) Al no existir la Línia General d'Alimentació el fusible de la Caixa General de protecció (3) coincideix amb el fusible de seguretat (9) |
| 10 | COMPTADORS (BT 16) |
| 11 | INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (ICP) (BT 17) Intensitat En funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació |
| 12 | DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ (BT 17) - Interruptor General Automàtic (IGA) Intensitat $\geq 25 \text{ A}$ Accionament manual - Interruptor Diferencial (ID) Intensitat diferencial max. 30mA 1 unitat / 5 circuits interiors - Interruptors Omnipolars Magnetotèrmics Per a cada un dels circuits interiors |
| 13 | INSTAL·LACIÓ INTERIOR (BT 25) Conductors Aïllament 450/750V Secció mínima segons circuit (Veure "Instal·lació interior, esquemes unifilars tipus") |
| 14 | INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA (BT 18 i BT 26) |

PREVISIÓ D'ESPAIS PEL PAS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



| | |
|-----|---|
| 1 | XARXA DE DISTRIBUCIÓ (BT-06 i BT-07) |
| 2 | ESCOMESA (BT-11) Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas (consultar amb l'empresa de serveis) |
| 3/7 | CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA (CGP) (BT-13) - No s'admet en muntatge superficial - Nínxol en paret (mesures $\approx 55 \times 50 \times 20 \text{ cm}$) - Alçada de lectura dels equips entre 0,70 i 1,80m |
| 8 | DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI) (BT-15) Col·locació Conductors aïllats en: - tubs encastats, soterrats o en muntatge superficial $D_{ext} \geq 32 \text{ mm}$ Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - Canal protector : Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica. |
| 11 | CAIXA PER A L'INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (BT-17) Col·locació Immediatament abans dels altres dispositius generals de comandament i protecció, en compartiment independent i precintable. Aquesta caixa es podrà col·locar en el mateix Quadre de l'habitatge |
| 12 | DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ (BT-17) Col·locació : Al costat de la porta d'entrada entre 1,40m i 2,00m d'alçada. |

13 INSTAL·LACIÓ INTERIOR DE L'HABITATGE : VOLUMS DE PROTECCIÓ EN LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)

Als locals que contenen banys o dutxes es contemplen quatre volums amb diferent grau de protecció.

El grau de protecció es classifica en funció de l'alçada del volum.

Els cel-rasos i mampares no es consideren barreres a efectes de separació entre volums.

VOLUM 0

Compren el volum de l'interior de la banyera o dutxa.

VOLUM 1

Limitat per - El pla horitzontal superior al volum 0 i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

El volum 1 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible sense l'ús d'un estri.

VOLUM 2

Limitat per - El pla vertical exterior al volum 1 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 0,60m
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per damunt del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per damunt del terra, l'espai comprès entre el volum 1 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 2.

VOLUM 3

Limitat per - El pla vertical exterior al volum 2 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 2,40m d'aquest
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per sobre del terra, l'espai comprès entre el volum 2 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 3.

El volum 3 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible mitjançant l'ús d'un estri, sempre que, el tancament del volum garanteixi una protecció com a mínim IP-X4.

(Aquesta classificació no és aplicable a l'espai situat per sota de les banyeres d'hidromassatge i cabines)

UBICACIÓ DELS MECANISMES I APARELLS EN ELS DIFERENTS VOLUMS DE PROTECCIÓ EN ELS LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)

| | | |
|----------------|---|--|
| VOLUM 0 | Mecanismes ⁽¹⁾ | No permesa |
| | Altres aparells fixos ⁽²⁾ | Aparells adequats a les condicions d'aquest volum i que només poden ser instal·lats en ell. |
| VOLUM 1 | Mecanismes ⁽¹⁾ | No permesa, excepte interruptors de circuits de molt baixa tensió, MBTS, alimentats a una tensió nominal de 12V de valor eficaç en alterna o de 30V en continua, estant la font d'alimentació instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2. |
| | Altres aparells fixos ⁽²⁾ | Aparells alimentats a MBTS (12V ca o 30V cc) Escalfadors d'aigua, bombes de dutxa i equip elèctric per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor ≤ 30 mA, segons la norma UNE 20.460-4-41 |
| VOLUM 2 | Mecanismes ⁽¹⁾ | No permesa, excepte interruptors o bases de circuits MBTS la font d'alimentació dels quals estigui instal·lada fora dels volums 0,1 i 2. Es permet també la instal·lació de blocs d'alimentació d'afaitadores que compleixin amb UNE-EN 60.742 o UNE-EN 61558-2-5 |
| | Altres aparells fixos ⁽²⁾ | Tots els permesos per al volum 1 Lluminàries, ventiladors, calefactors, i unitats mòbils per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA segons norma UNE 20460-4-41 |
| VOLUM 3 | Mecanismes ⁽¹⁾ | Es permeten les bases només si estan protegides o bé per un transformador d'aïllament, o per MBTS o per un interruptor automàtic de l'alimentació amb un dispositiu de protecció per corrent diferencial de valor no superior a 30 mA , tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41 |
| | Altres aparells fixos ⁽²⁾ | Es permeten els aparells només si estan protegits per un transformador d'aïllament; o per MBTS; o per un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA , tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41 |

Referència de projecte:

El RD 346/2011 “Reglamento Regulador de les Infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions” (BOE 1/4/2011) regula, entre d'altres aspectes, la distribució interior dels habitatges establint un nombre mínim de preses per a l'interior de l'habitatge. Malgrat que l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 346/2011 exclou indirectament els habitatges unifamiliars aïllats ⁽¹⁾ **es recomana que les prestacions a nivell de telecomunicacions d'aquests habitatges no siguin inferiors a les d'un habitatge que pertanyi a un edifici plurifamiliar** o a un conjunt d'habitatges unifamiliars en filera i per tant la distribució de preses interiors de l'habitatge que s'exposa a continuació es considera vàlida per a tot tipus d'habitatges.

registres d'acabament de xarxa (RTR) “Terminación de Red”

Ubicació:

- en l'interior de l'habitatge, local, o estança comuna de l'edificació.

- alçada de col·locació respecte al terra

≥ 0,2m i ≤ 2,3m.

Tipus de registres:

- encastats o de superfície quan les canalitzacions siguin en canal

Observacions:

- Disposaran dues preses de corrent

Dimensions

| Registres segons col·locació | | alçaria amplada fondària (cm) | | |
|---|-----------------|-------------------------------|----|----|
| Encastats a envà | en 1 envoltent | 50 | 60 | 8 |
| | en 2 envolvents | 50 | 30 | 8 |
| Encastat a un altre element constructiu | | 30 | 40 | 30 |

Si s'opta per independitzar els serveis de STDP i TBA dels serveis RTV, en 2 envolvents:

| | | | | |
|--------------|---|-------------|--|--|
| STDP + TBA → | envolvent única d'acord a opcions anteriors | | | |
| RTV → | | 20 x 30 x 6 | | |

canalització interior d'usuari

| | | |
|--|--|------------------------------|
| Característiques: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - s'utilitzarà una configuració en forma d'estrella - s'hi intercalaran els registres de pas necessaris (veure 9) | | |
| Tubs | Canals | Safates |
| Independents, encastats i de Ø 20mm | En muntatge superficial o enrasats, amb 3 espais independents, com a mínim | Admeses en locals comercials |

distribució a l'interior de l'habitatge (Real Decret 346/2001, annex III 5.13)

| |
|--|
| nombre mínim de preses: |
| <ul style="list-style-type: none"> - En cada una de les dues estances principals: <ul style="list-style-type: none"> - 2 registres per a preses de cables de parells trenats, - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis de TBA, - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis RTV. - A la resta d'estances (no inclosos banys i trasters): <ul style="list-style-type: none"> - 1 registre per a preses de cables de parells trenats, i - 1 registre per a presa de cables coaxials per a serveis RTV. - Proper als PAU: <ul style="list-style-type: none"> - 1 registre per a presa configurable. |

aspectes generals

| |
|---|
| Compatibilitat electromagnètica |
| - El sistema general de terra de l'edificació ha de tenir un valor de resistència elèctrica $\leq 10\Omega$ |
| Seguretat entre instal·lacions |
| <ul style="list-style-type: none"> - Cal procurar la màxima independència entre les instal·lacions de telecomunicacions i la resta de serveis. - Creuament amb altres serveis: preferentment les canalitzacions de telecomunicacions passaran per sobre de les dels altres serveis. Es garantirà una separació $\geq 10\text{cm}$ en traçat paral·lel i $\geq 3\text{cm}$ per a creuaments. (en el cas de la canalització interior serà suficient garantir $\geq 3\text{cm}$ en ambdós casos). |

Nota:

⁽¹⁾ Àmbit d'aplicació: El RD 346/2011 s'aplica a:

1. A tots els edificis i conjunts immobiliaris en els que **existeixi continuïtat en la edificació**, d'ús residencial o no, i siguin o no de nova construcció, que estiguin aïllats, o s'hagin d'acollir, al règim de propietat horitzontal regulat per la Llei 49/1960 de 21 de juliol, de Propietat Horitzontal.
2. Als edificis que, en tot o en part, hagin estat o siguin objecte d'arrendament per termini superior a 1 any, excepte els que alberguin un únic habitatge.

equips de captació, adaptació i distribució de senyal de RTV i RTVSAT

Ubicació:

A la part superior de l'edifici. Es reservarà un espai físic lliure d'obstacles, accessible des de l'interior de l'edifici, per a la instal·lació d'elements de captació de senyals de radiodifusió sonora i televisió per satèl·lit.

Equips de captació i adaptació:

Pals d'antenes

- Materials resistents a la corrosió
- Alçària màxima $\leq 6\text{m}$ (per alçades superiors s'utilitzaran torretes)
- Distàncies de separació:
 - a línies elèctriques $\geq 1,5$ longitud del pal
 - a l'obstacle o pal més proper $\geq 5\text{m}$
- Suportaran una velocitat de vent, segons l'alçària d'ubicació del sistema respecte el terra $< 20\text{m}$: 130 km/h
- Es fixaran a elements resistents i accessibles i allunyats de xemeneies i altres obstacles
- Impedirán o dificultaran l'entrada d'aigua o, com a mínim, garantiran la seva evacuació

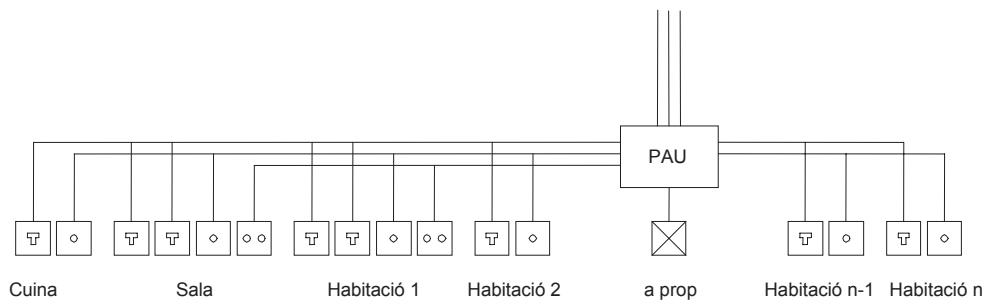
Antena Terrestre

- El pal d'antena es connecta a la presa de terra de l'edifici a través del camí més curt possible amb cable de secció $\geq 25\text{ mm}^2$

Antena servei per satèl·lit

- Totes les parts accessibles que hagin de ser manipulades o aquelles en les quals el cos humà pugui establir contacte hauran d'estar a potencial de terra o adequadament aïllades.
- L'equipament de captació permetrà la connexió d'un conductor de coure de secció $\geq 25\text{ mm}^2$ amb el sistema de protecció general de l'edifici.

esquema de la instal·lació



llegenda

| | | | |
|--|--|--|--|
| | Registre de presa de parells trenats | | Registre de presa de cable coaxial RTV |
| | Registre de presa de cable coaxial TBA | | Registre configurable |

Presa de corrent (*) 16 A a 50 cm com a màxim del registre de presa. Aquesta presa de corrent no incrementa necessàriament el nombre d'endolls mínims per estança que estableix el REBT 2002.

| ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. | | | | | ECOEFICIÈNCIA PROJECTE BÀSIC | | |
|--|--|---|--------------------------------------|--|---|---|----------|
| DECRET 21/2006 | | | | | (ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES) | | |
| DADES DE L'EDIFICI: Edifici unifamiliar entre mitgeres | | | | | | | |
| Situació: C/ Montseny 8-10 | | | | | | | |
| Comarca: Vallès Oriental | | | Municipi: Roca del Vallès, la | | | | |
| Nova edificació | | Reconversió d'antiga edificació | | Gran rehabilitació | | X | |
| | | Usuaris | | | | Usuaris | |
| USOS DE L'EDIFICI: | | Habitatges | | 4 | | | |
| Habitatge Unifamiliar, núm. Hab: | | 1 | | X | | Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional) | |
| Habitatge Plurifamiliar, núm. Hab: | | | | | | | |
| Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs) | | | | Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut) | | | |
| Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs, oficines) | | | | Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos) | | | |
| PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT | | | | | | PROJECTE | |
| AIGUA tots els usos | | | | | | | |
| SANEJAMENT | | xarxa de sanejament separada per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o límit més proper | | | | S | |
| AIXETES | | aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal $Q \leq 12 \text{ l/min}$; $Q \geq 9 \text{ l/min}$ a 1 bar | | | | S | |
| | | cisternes de vàters amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible | | | | S | |
| | | ús docent, sanitari o esportiu: aixetes lavabos i dutxes : temporitzadors o detectors de presència | | | | | |
| ENERGIA tots els usos | | | | | | | |
| AILLAMENT TÈRMIC | | parts massisses de tots els tancaments verticals exteriors, ponts tèrmics inclosos : $K_m \leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ (1)(2) obertures de cobertes i façanes d'espais habitables amb vidres dobles o similar : $K_m \leq 3,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (1)(2) | | | | S | |
| PROTECCIÓ SOLAR | | obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest ($\pm 90^\circ$), disposen d'element o tractament a l'exterior o entre els dos vidres tal que : factor solar de la part envirada $S \leq 35\%$ | | | | S | |
| PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR | | USUARIS DE L'EDIFICI | | 4 | demanda ACS a 60° | 112 l/dia | |
| | | edificis amb demanda d'aigua calenta sanitària $\geq 50 \text{ l/dia}$ a 60° han de disposar de sistema de producció d'ACS amb energia solar tèrmica | | zona climàtica | | III | |
| | | | | contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS | | 50% % (3) | S |
| | | | | l'aportació energètica solar és cobreix amb altres fonts d'energies renovables | | | |
| | | no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria | | l'edifici no compta amb suficient assolellament | | | |
| en edificis de nova planta per limitacions de la normativa urbanística que impossibilita la superfície de captació | | | | | | | |
| en rehabilitació per la configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística | | | | | | | |
| si per la producció d'ACS s'utilitzen resistències elèctriques amb efecte Joule; a qualsevol zona climàtica: | | per protecció patrimoni cultural català | | | | N | |
| | | contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS | | 70 % | N | | |
| | | la zona no té servei de gas canalitzat o l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables | | 50% % (4) | N | | |
| RENTAIXELLES | | si es preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles: a l'espai previst, hi haurà una presa d'aigua freda i una d'aigua calenta | | | | S | |
| MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos | | | | | | | |
| PRODUCTES | | al menys una família de productes de la construcció de l'edifici (productes destinats al mateix ús), haurà de disposar d'un dels següents : distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya etiqueta ecològica de la Unió Europea marca AENOR Medioambiente etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001) etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN) | | | | S | |
| RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos | | | | | | | |
| HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals) | | preveu un espai fàcilment accessible de 150 dm^3 per separar les fraccions següents: envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig | | | | S | |
| ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives) | | les diferents unitats privatives disposen segons el seu ús un sistema d'emmagatzematge per separat dels diferents tipus de residu : al'interior de les unitats privatives a un espai comunitari | | | | | |

| | |
|--|---|
| ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS. | ECOEFICIÈNCIA PROJECTE BÀSIC |
| DECRET 21/2006 | (ESPECIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES) |

| | |
|---|-----------------|
| PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT | PROJECTE |
|---|-----------------|

| |
|--|
| EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament |
|--|

| | | |
|--------------------------|---|----------|
| AILLAMENT ACÚSTIC | elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA | S |
| | entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA | S |

| | |
|--|-----------------|
| PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT | PROJECTE |
|--|-----------------|

| |
|--|
| MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos |
|--|

| | |
|---|--------------|
| en la construcció de l'edifici cal obtenir un mínim de 10 punts, utilitzant algunes de les solucions constructives següents: | PUNTS |
|---|--------------|

| | | | |
|-----------------------------|---|-----------|----------|
| DISSENY DE L'EDIFICI | façana ventilada a orientació sud-oest ($\pm 90^\circ$) | 5 | |
| | coberta ventilada | 5 | |
| | coberta enjardinada | 5 | |
| | en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'asolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern | 5 | S |
| | que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural | 6 | S |
| CONSTRUCCIÓ | sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura | 6 | |
| | sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors | 5 | |
| AILLAMENT TÈRMIC | reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m²K ; Km \leq 0,63 W/m²K | 4 | |
| | reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m²K ; Km \leq 0,56 W/m²K | 6 | |
| | reduir el coeficient mitjà de transmissió tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m²K ; Km \leq 0,49 W/m²K | 8 | |
| AILLAMENT ACÚSTIC | en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envicament tenen aïllament a so aeri R de \geq 28 dBA | 4 | S |
| | en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui \leq 74 dBA | 5 | |
| MATERIALS | utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc) | 4 | |
| | en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici | 4 | |
| INSTAL·LACIONS | disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici | 5 | |
| | disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici | 8 | |
| | utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici | 7 | |
| | enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat | 3 | |
| | | 15 | |

- (1) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, són més restrictius que els del decret de ecoeficiència
- (2) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la $U_{lim, \tau}$, és a dir, a la Transmissió Límit mitjana dels murs de l'edifici (taules 2.2 del CTE)
- (3) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
- (4) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (3)



El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal·lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

| | | | |
|------------|----------------------|-----------|-----------|
| Obra: | La Roca | | |
| Situació: | Carrer Montseny 8-10 | | |
| Municipi : | La Roca del Valles | Comarca : | Barcelona |

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

| | | Codificació residus LER | Pes | Volum | |
|--|--------|-------------------------|------------|---------------------|--|
| Ordre MAM/304/2002 | | | | | |
| grava i sorra compacta | | | 3,04 | 1,52 | |
| grava i sorra solta | | | 0,00 | 0,00 | |
| argiles | | | 0,00 | 0,00 | |
| terra vegetal | | | 0,00 | 0,00 | |
| pedraplè | | | 0,00 | 0,00 | |
| terres contaminades | 170503 | | 0,00 | 0,00 | |
| altres | | | 0,00 | 0,00 | |
| totals d'excavació | | | 3,04 † | 1,52 m ³ | |
| Destí de les terres i materials d'excavació | | | | | |
| Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador | | no es considera residu | | és residu | |
| | | reutilització | | abocador | |
| | | mateixa obra | altra obra | | |
| | | si | | no | |

Residus d'enderroc

| Codificació residus LER | | Pes/m ² | Pes | Volum aparent/m ² | Volum aparent |
|--------------------------|--------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Ordre MAM/304/2002 | | (tones/m ²) | (tones) | (m ³ /m ²) | (m ³) |
| obra de fàbrica | 170102 | 0,542 | 13,471 | 0,512 | 12,725 |
| formigó | 170101 | 0,084 | 2,088 | 0,062 | 1,541 |
| petris | 170107 | 0,052 | 1,292 | 0,082 | 2,038 |
| metalls | 170407 | 0,004 | 0,099 | 0,001 | 0,022 |
| fustes | 170201 | 0,023 | 0,572 | 0,066 | 1,648 |
| vidre | 170202 | 0,001 | 0,015 | 0,004 | 0,099 |
| plàstics | 170203 | 0,004 | 0,099 | 0,004 | 0,099 |
| guixos | 170802 | 0,027 | 0,000 | 0,004 | 0,000 |
| betums | 170302 | 0,009 | 0,000 | 0,001 | 0,000 |
| fibrociment | 170605 | 0,010 | 0,099 | 0,018 | 0,199 |
| | | - | 0,000 | - | 0,000 |
| | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| | | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 |
| totals d'enderroc | | 0,7556 | 17,74 † | 0,7544 | 18,37 m³ |

Residus de construcció

| Codificació res | | Pes/m ² | Pes | Volum aparent/m ² | Volum aparent |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------------------------|
| Ordre MAM/304/2002 | | (tones/m ²) | (tones) | (m ³ /m ²) | (m ³) |
| sobrants d'execució | | 0,0500 | 16,1807 | 0,0896 | 16,8750 |
| obra de fàbrica | 170102 | 0,0150 | 6,9018 | 0,0407 | 7,6679 |
| formigó | 170101 | 0,0320 | 6,8698 | 0,0261 | 4,9078 |
| petris | 170107 | 0,0020 | 1,4808 | 0,0118 | 2,2231 |
| guixos | 170802 | 0,0039 | 0,7398 | 0,0097 | 1,8312 |
| altres | | 0,0010 | 0,1884 | 0,0013 | 0,2449 |
| embalatges | | 0,0380 | 0,8039 | 0,0285 | 5,3751 |
| fustes | 170201 | 0,0285 | 0,2274 | 0,0045 | 0,8478 |
| plàstics | 170203 | 0,0061 | 0,2977 | 0,0104 | 1,9499 |
| paper i cartró | 170904 | 0,0030 | 0,1564 | 0,0119 | 2,2382 |
| metalls | 170407 | 0,0004 | 0,1225 | 0,0018 | 0,3391 |
| totals de construcció | | | 16,98 † | | 22,25 m³ |

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

| | | | | |
|--|---|--------|-------------|---|
| Materials de construcció que contenen amiant | - | altres | especificar | - |
| Residus que contenen hidrocarburs | - | | especificar | - |
| Residus que contenen PCB | - | | especificar | - |
| Terres contaminades | - | | especificar | - |

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus

| | |
|---|-----------|
| 1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren | SI |
| 2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc. | - |
| 3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres | - |
| 4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus | - |
| 5.- | - |
| 6.- | - |

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

| | |
|---|-----------|
| 1.- Emmagatzematge adient de materials i productes | SI |
| 2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització | SI |
| 3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures | SI |
| 4.- | - |
| 5.- | - |
| 6.- | - |

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

| | | |
|--|---------------|----------------|
| fusta en bigues reutilitzables | 0,57 t | 0,00 m³ |
| fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables | 0,00 t | 0,00 m³ |
| acer en perfils reutilitzables | 0,00 t | 0,00 m³ |
| altres : | 0,00 t | 0,00 m³ |
| Total d'elements reutilitzables | 0,57 t | 0,00 m³ |

GESTIÓ (obra)

Terres

| Excavació / Mov. terres | Volum m³ (+20%) | reutilització | | Terres per a l'abocador (m³) |
|--------------------------|--------------------|-------------------|---------------------|---------------------------------|
| | | a la mateixa obra | a altra autoritzada | |
| terra vegetal | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| graves/ sorres/ pearapie | 1,824 | 0,00 | 0,00 | 1,82 |
| argiles | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| altres | 0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| terres contaminades | 0 | | | 0,00 |
| Total | 1,824 | 0,00 | 0,00 | 1,82 |

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

| R.D. 105/2008 | tones | Projecte | cal separar | tipus de residu |
|--------------------------|--------------|--------------|-------------|-----------------|
| Formigó | 80 | 8,96 | no | inert |
| Maons, teules i ceràmics | 40 | 20,37 | no | inert |
| Metalls | 2 | 0,22 | no | no especial |
| Fusta | 1 | 0,80 | no | no especial |
| Vidres | 1 | 0,01 | no | no especial |
| Plàstics | 0,50 | 0,26 | no | no especial |
| Paper i cartró | 0,50 | 0,16 | no | no especial |
| Especials* | inapreciable | inapreciable | si | especial |

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destrua i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

| | | R.D. 105/2008 | projecte* |
|--------------|--|---------------|-----------|
| Inerts | Contenedor per Formigó | no | si |
| | Contenedor per Ceràmics (maons, teules...) | no | no |
| No especials | Contenedor per Metalls | no | no |
| | Contenedor per Fustes | no | no |
| | Contenedor per Plàstics | no | no |
| | Contenedor per Vidre | no | no |
| | Contenedor per Paper i cartró | no | no |
| Especials | Contenedor per Guixos i altres no especials | no | no |
| | Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu esp | si | si |

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

| | |
|--|------------------------|
| <p> Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat <div>-</div> </p> <p> Instal·lacions de reciclatge i/o valorització <div>-</div> </p> <p> Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció <div>-</div> </p> | |
| Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu (decret 161/2001) | |
| tipus de residu | gestor |
| | adreça |
| | codi del gestor |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

PRESSUPOST

| | |
|--|--|
| S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu : | Costos* |
| Les previsions de separació de l'apartat de gestió i : | Classificació a obra: entre 12-16 €/m³ |
| Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35% | Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €) |
| La distància mitjana al abocador : 15 Km | Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³ |
| Els residus especials i perillous en bidons de 200 l. | Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³ |
| Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu | Especials**: num. transports a 200 €/ transport |
| Lloguer de contenidors inclòs en el preu | Gestor terres: entre 5-15 €/m³ |
| La gestió de terres inclou la seva caracterització*** | Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³ |

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

| RESIDU | Volum | Classificació | Transport | Valoritzador / Abocador | |
|-----------------------|-----------|---------------|-----------|-------------------------|------------|
| Excavació | m³ (+20%) | 12,00 €/m³ | 5,00 €/m³ | 5,00 €/m³ | 70,00 €/m³ |
| Terres | 1,82 | 1039,44 | 100,00 | 16,43 | |
| Terres contaminades | 0,00 | - | - | | 0,00 |
| | | | | runa neta | runa bruta |
| | | | | 4,00 €/m³ | 15,00 €/m³ |
| Construcció | m³ (+35%) | | | | |
| Formigó | 8,71 | 104,47 | 43,53 | 34,82 | - |
| Maons i ceràmics | 27,53 | - | 137,65 | - | 412,96 |
| Petris barrejats | 5,75 | - | 28,76 | - | 86,29 |
| Metalls | 0,49 | - | 2,44 | - | 7,32 |
| Fusta | 3,37 | - | 16,85 | - | 50,54 |
| Vidres | 0,13 | - | 100,00 | - | 2,01 |
| Plàstics | 2,77 | - | 13,83 | - | 41,50 |
| Paper i cartró | 3,02 | - | 15,11 | - | 45,32 |
| Guixos i no especials | 2,80 | - | 14,01 | - | 42,04 |
| Altres | 0,00 | 0,00 | - | - | - |
| Perillous Especials | 0,27 | 3,22 | | | 10,74 |
| | | 107,69 | 472,18 | 51,26 | 698,71 |

Elements Auxiliars

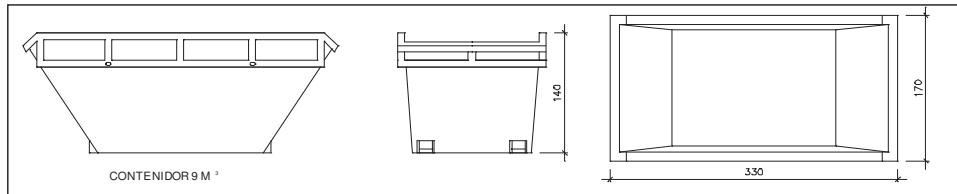
| | |
|---|------|
| Casetes d'emmagatzematge | 0,00 |
| Compactadores | 0,00 |
| Matxucadora de petris | 0,00 |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.) | 0,00 |
| | 0,00 |
| | 0,00 |

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.329,84 €

El volum dels residus és de : 44,00 m³

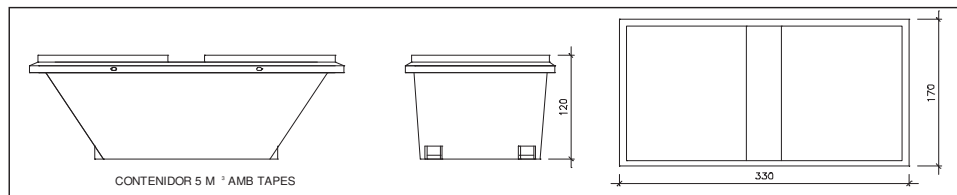
El pressupost de la gestió de residus és de : 1.100,00 euros

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



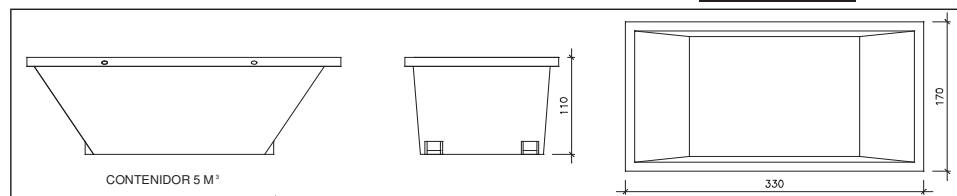
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fustc

| | |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|



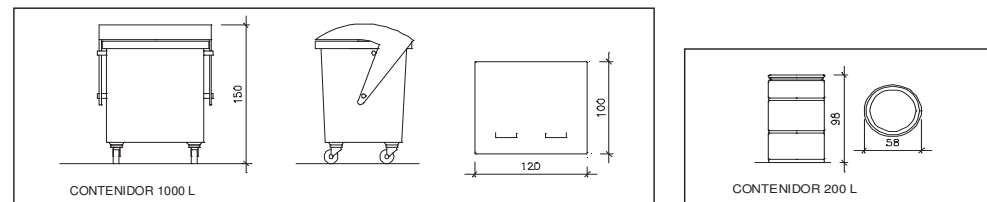
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

| | |
|---------|---|
| unitats | 5 |
|---------|---|



Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

| | |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

| | |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

| | |
|---------|---|
| unitats | - |
|---------|---|

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

| | |
|--|---|
| Estudi de Seguretat i Salut | - |
| Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus | - |

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

| | |
|--|---|
| Casetes d'emmagatzematge | - |
| Compactadores | - |
| Matxucadora de petris | - |
| Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..) | - |
| | - |
| | - |

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

| Previsió inicial de l'Estudi | Percentatge de reducció per minimització | Previsió final de l'Estudi |
|--|--|----------------------------|
| Total excavació (tones) 3,19 T | | 3,19 T |
| Total construcció i enderroc (tones) 34,15 T | 0,00 % | 34,15 T |

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **La Roca del Valles**

| Càlcul de la fiança | | | |
|-------------------------------------|-----|------------|--------------|
| Residus d'excavació * | 0 T | 11 euros/T | 0,00 euros |
| Residus de construcció i enderroc * | 0 T | 11 euros/T | 0,00 euros |
| PES TOTAL DELS RESIDUS | | | 0,0 Tones |
| Total fiança ** | | | 150,00 euros |

* Travassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)

** Fiança mínima 150€

1.3 JUSTIFICACIÓN DE CÁLCULOS

CÁLCULO JUSTIFICATIVO DE ACTUACIONES EN ESTRUCTURA

CÁLCULO APEO PLANTA BAJA FACHADA PRINCIPAL

Hipótesis de carga:

- Fachada principal
Grueso pared: 42cm
Permite: $1,5T/m^3$
Carga total: $\frac{1,5T}{m^3} \times 0,42m \times 4m = 2,52T/ml$
- Forjado cubierta
Peso propio del forjado: 150 Kg/m^2
Peso propio machihembrado y teja: 150 Kg/m^2
Sobrecarga de uso (mantenimiento y nieve): 100 Kg/m^2
Total: 400 Kg/m^2
Carga total: $q = \frac{0,4T}{m^2} \times 0,4m = 0,16T/ml$
- Forjado planta primera
Peso propio del forjado: 150 Kg/m^2
Peso propio del pavimento: 100 Kg/m^2
Peso propio cerramientos interiores: 150 Kg/m^2
Sobrecarga de uso: 200 Kg/m^2
Total: 550 Kg/m^2
Carga total: $q = \frac{0,55T}{m^2} \times 0,4m = 0,22T/ml$

Apeo puerta de acceso a vivienda de planta primera:

$$M = \frac{1}{8} \times [2,52 + 0,16 + 0,22] \times 1^2 = 0,363 \text{ MT} \rightarrow W \geq 20,95 \text{ cm}^3$$

$$f = \frac{5}{384} \times \frac{29 \times 100^4}{2,1 \times 10^6 \times I} \leq \frac{100}{800} = 0,2 \text{ cm} \rightarrow I \geq 89,91 \text{ cm}^4$$

Se propone:

$$2 \text{ HEB } 100 \rightarrow w = 179,80 \text{ cm}^3 > 20,95 \text{ cm}^3$$

$$I = 900 \text{ cm}^4 > 89,91 \text{ cm}^4$$

Apeo puerta de acceso a garaje de vivienda:

$$M = \frac{1}{8} \times [2,52 + 0,16 + 0,22] \times 3^2 = 3,27 \text{ MT} \rightarrow W \geq 188,22 \text{ cm}^3$$

$$f = \frac{5}{384} \times \frac{29 \times 300^4}{2,1 \times 10^6 \times I} \leq \frac{300}{800} = 0,6 \text{ cm} \rightarrow I \geq 2427,50 \text{ cm}^4$$

Se propone:

$$2 \text{ HEB } 120 \rightarrow w = 432 \text{ cm}^3 > 188,22 \text{ cm}^3$$

$$I = 3020 \text{ cm}^4 > 2427,50 \text{ cm}^4$$

Debido a la diferencia de perfilera obtenida por cálculo, se unifican los tipos de perfiles a instalar en fachada principal: 2 HEB 120.

Asimismo, debido a la longitud de los perfiles a instalar, entre los dos huecos de obra, se propone la instalación de un tercer perfil, tipo HEB 100 como refuerzo.

CÁLCULO ESTRUCTURA METÁLICA PARA LOSAS DE BALCONES DE PLANTA PRIMERA EN FACHADA PRINCIPAL

Hipótesis de carga:

- Forjado balcones
 Peso propio estructura: 100 Kg/m²
 Peso propio del pavimento: 100 Kg/m²
 Sobrecarga de uso: 300 Kg/m²
 Total: 500 Kg/m²
 Carga total: $q = \frac{0,55T}{m^2} \times 0,50m = 0,25T/ml$

$$M = \frac{1}{8} \times 0,25 \times 1,5^2 = 0,07 MT \rightarrow W \geq 4,06 cm^3$$

$$f = \frac{5}{384} \times \frac{2,5 \times 150^4}{2,1 \times 10^6 \times I} \leq \frac{150}{500} = 0,30cm \rightarrow I \geq 26,16 cm^4$$

Se propone:

IPE 80 como perfil principal $\rightarrow w = 20 cm^3 > 4,06 cm^3$
 $I = 80,1 cm^4 > 26,16 cm^4$

$$M = \frac{1}{2} \times 0,2 \times 0,5^2 + (0,1 \times 0,5) = 0,075 MT \rightarrow W \geq 4,33 cm^3$$

$$f = \frac{5}{384} \times \frac{2 \times 50^4}{2,1 \times 10^6 \times I} + \frac{1}{3} \times \frac{100 \times 50^3}{2,1 \times 10^6 \times I} \leq \frac{50}{500} = 0,20cm \rightarrow I \geq 27,28 cm^4$$

IPE 80 como costillas

CÁLCULO APEOS MEDIANERA INTERIOR PLANTA BAJA DE VIVIENDAHipótesis de carga:

- Medianera central
Grueso pared: 15cm
Permite: 1,5T/m³

$$\text{Carga total: } \frac{1,5T}{m^3} \times 0,15m \times 6m + (0,40 + 0,55) \frac{T}{m^2} \times 2,5m = 3,73T/ml$$

Apeo puerta de acceso entre recibidor y garaje:

$$M = \frac{1}{8} \times 3,73 \times 1^2 = 0,47 MT \rightarrow W \geq 12,54 cm^3$$

$$f = \frac{5}{384} \times \frac{37,3 \times 100^4}{2,1 \times 10^6 \times I} \leq \frac{100}{800} = 0,20cm \rightarrow I \geq 115,64 cm^4$$

Se propone:

$$2 \text{ UPN } 100 \rightarrow w = 82,40 cm^3 > 12,54 cm^3$$

$$I = 412 cm^4 > 115,64 cm^4$$

Apeo puerta de acceso entre cocina y salón comedor:

$$M = \frac{1}{8} \times 3,73 \times 2,10^2 = 2,06 MT \rightarrow W \geq 118,63 cm^3$$

$$f = \frac{5}{384} \times \frac{37,3 \times 210^4}{2,1 \times 10^6 \times I} \leq \frac{210}{800} = 0,42cm \rightarrow I \geq 1070,92 cm^4$$

Se propone:

$$2 \text{ UPN } 140 \rightarrow w = 172,80 cm^3 > 118,63 cm^3$$

$$I = 1210 cm^4 > 1070,92 cm^4$$

CÁLCULO JUSTIFICATIVO DE INSTALACIÓN DE AGUA

Determinación del caudal instalado Q_f de los diferentes locales

VIVIENDA

Caudal instalado

| | | |
|--------------------------------|---------------|-----------------|
| Baño ppal PB | lavamanos (2) | 0,20 l/s |
| | ducha | 0,20 l/s |
| | inodoro | 0,10 l/s |
| Caudal total instalado Q_f = | | 0,50 l/s |

Simultaneidad

$$n \text{ (nº aparatos)} = 4$$

$$K_v = 1 / (\sqrt{n-1}) = 0,58$$

Caudal simultaneo

$$Q_{sim} = Q_f \times K_v$$

$$0,58 \times 0,50 = \mathbf{0,29 \text{ l/s}}$$

| | | |
|--------------------------------|--------------|-----------------|
| Cocina | Fregadero | 0,20 l/s |
| | Lavavajillas | 0,15 l/s |
| Caudal total instalado Q_f = | | 0,35 l/s |

$$n \text{ (nº aparatos)} = 2$$

$$K_v = 1 / (\sqrt{n-1}) = 1,00$$

$$Q_{sim} = Q_f \times K_v$$

$$1,00 \times 0,35 = \mathbf{0,35 \text{ l/s}}$$

| | | |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| Aseo-lavadero | lavamanos | 0,10 l/s |
| | inodoro | 0,10 l/s |
| | lavadora | 0,20 l/s |
| | lavadero | 0,20 l/s |
| Caudal total instalado Q_f = | | 0,60 l/s |

$$n \text{ (nº aparatos)} = 4$$

$$K_v = 1 / (\sqrt{n-1}) = 0,58$$

$$Q_{sim} = Q_f \times K_v$$

$$0,58 \times 0,60 = \mathbf{0,35 \text{ l/s}}$$

| | | |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| Baño ppal P1 | lavamanos | 0,10 l/s |
| | ducha | 0,20 l/s |
| | inodoro | 0,10 l/s |
| Caudal total instalado Q_f = | | 0,40 l/s |

$$n \text{ (nº aparatos)} = 3$$

$$K_v = 1 / (\sqrt{n-1}) = 0,71$$

$$Q_{sim} = Q_f \times K_v$$

$$0,71 \times 0,40 = \mathbf{0,28 \text{ l/s}}$$

| | | |
|--------------------------------|-----------|-----------------|
| Baño P1 | lavamanos | 0,10 l/s |
| | ducha | 0,20 l/s |
| | inodoro | 0,10 l/s |
| Caudal total instalado Q_f = | | 0,40 l/s |

$$n \text{ (nº aparatos)} = 3$$

$$K_v = 1 / (\sqrt{n-1}) = 0,71$$

$$Q_{sim} = Q_f \times K_v$$

$$0,71 \times 0,40 = \mathbf{0,28 \text{ l/s}}$$

| | |
|---------------------------------|-----------------|
| Vivienda completa | |
| Baño ppal PB | 0,50 l/s |
| Cocina | 0,35 l/s |
| Aseo - lavadero | 0,60 l/s |
| Baño ppal P1 | 0,40 l/s |
| Baño P1 | 0,40 l/s |
| Caudal total instalado vivienda | 2,25 l/s |

$$n \text{ (nº aparatos)} = 16$$

$$K_v = 1 / (\sqrt{n-1}) = 0,26$$

$$Q_{sim} = Q_f \times K_v$$

$$0,26 \times 2,25 = \mathbf{0,58 \text{ l/s}}$$

Tubo de alimentación y montantes

| TRAMO | Q_{sim} (l/s) | V_{max} (m/s) | $\varnothing_{int. \text{ Calc.}}$ (mm) | $\varnothing_{nominal}$ CTE (mm) | $\varnothing_{comercial}$ (mm) | V_{real} (m/s) | j (mmca/m) | L (m) | $Leq=1,2L$ (m) | $J=Leq \times j$ (mmca) | J_{max} (mca) |
|-------------------|--------------------|--------------------|--|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|------------|-------------------|----------------------------|--------------------|
| Tubo alimentación | 2,25 | 2,00 | 38 | - | 50 | 1,70 | 70 | 1 | 1,2 | 84 | 0,084 |
| Montante PB | 0,58 | 1,50 | 23 | 20 | 26/28 | 1,10 | 60 | 8 | 9,6 | 576 | 0,576 |
| Montante P1 | 0,58 | 1,50 | 23 | 20 | 26/28 | 1,10 | 60 | 15 | 18 | 1080 | 1,08 |

1,74

Interior de la vivienda

| TRAMO | Q_f (l/s) | n | K_v | Q_{sim} (l/s) | V_{max} (m/s) | $\varnothing_{int. \text{ Calc.}}$ (mm) | $\varnothing_{nominal}$ CTE (mm) | $\varnothing_{comercial}$ (mm) | V_{real} (m/s) | j (mmca/m) | L (m) | $Leq=1,2L$ (m) | $J=Leq \times j$ (mmca) | J_{max} (mca) |
|-------|----------------|-----|-------|--------------------|--------------------|--|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|------------|-------------------|----------------------------|--------------------|
| 1-2 | 0,50 | 4 | | 0,29 | 1,50 | 21 | 20 | 26/28 | 0,70 | 35 | 6 | 7,2 | 252 | 0,25 |
| 2-3 | 0,95 | 6 | | 0,70 | 1,50 | 29 | 20 | 30/32 | 1,30 | 60 | 4 | 4,8 | 288 | 0,29 |
| 1-4 | 0,40 | 3 | | 0,28 | 1,50 | 19 | 20 | 20/22 | 1,20 | 90 | 7 | 8,4 | 756 | 0,76 |
| 4-5 | 0,40 | 3 | | 0,28 | 1,50 | 19 | 20 | 20/22 | 1,20 | 90 | 2 | 2,4 | 216 | 0,22 |

1,51

CÁLCULO AGUAS RESIDUALES

Zona pluviométrica según tabla B.1 > isohieta 70 > zona B > intensidad pluviométrica 150 mm/h

SIFONES INDIVIDUALES

Diámetros mínimos:

Lavabo: 32mm (1ud desguace)

Ducha: 40mm (2uds desguace)

Inodoro con cisterna: 100mm (4uds desguace)

Fregadero de cocina: 40mm (3uds desguace)

Lavadero: 40mm (3uds desguace)

Lavavajillas: 40mm (3uds desguace)

Lavadora: 40mm (3uds desguace)

RAMALES DE CONEXIÓN DE AGUAS RESIDUALES

01.- BAÑO PB

Ducha: (2uds) pte 2% y Ø40mm

Lavabos: (1ud) pte 2% y Ø32mm

COLECTORES HORIZONTALES

| diámetro nominal | diámetro exterior | pn 2,5 espesor | pn-4 espesor | pn-6 espesor | pn-10 espesor | pn-16 espesor | pn-20 espesor |
|------------------|-------------------|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 10 | 16 | | | | | | 1.5 |
| 15 | 20 | | | | | 1.5 | 1.9 |
| 20 | 25 | | | | | 1.9 | 2.3 |
| 25 | 32 | | | | | 2.4 | 2.9 |
| 32 | 40 | | | | 1.9 | 3.0 | 3.7 |
| 40 | 50 | | | | 2.4 | 3.7 | 4.6 |
| 50 | 63 | | | | 3.0 | 4.7 | 5.8 |
| 65 | 75 | | | 2.3 | 3.6 | 5.6 | 6.8 |
| 80 | 90 | | | 2.8 | 4.3 | 6.7 | 8.2 |
| 100 | 110 | | | 2.7 | 4.2 | 6.6 | 8.1 |
| 110 | 125 | | | 3.1 | 4.8 | 7.4 | 9.2 |
| 125 | 140 | | | 3.5 | 5.4 | 8.3 | 10.3 |
| 150 | 160 | 2.2 | 3.2 | 4.0 | 6.2 | 9.5 | 11.8 |
| | 180 | 2.5 | 4 | 4.4 | 6.9 | | |
| 175 | 200 | 2.9 | 4.9 | 4.9 | 7.7 | 11.9 | |
| 225 | 250 | 3.2 | 6.2 | 6.2 | 9.6 | 14.8 | |
| 300 | 315 | | | 7.7 | 12.1 | 18.7 | |

norma une-en 1452
medidas en milímetros
color gris ral 701
pn = presión nominal en bares
esp = espesor del tubo.
pvc (polivinilo de cloruro rígido)
peso específico 1.40 gr/cm3.

CÁLCULO AGUAS PLUVIALES

Zona pluviométrica según tabla B.1 > isohieta 70 > zona B > intensidad pluviométrica 150 mm/h

CANALONES

$$F = I/100 = 150/100 = 1,5$$

CUBIERTA INCLINADA VIVIENDA (POR AMBAS FACHADAS)

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (7 x 10m = 70m²)

Superficie equivalente = 70 x 1,5 = 105m²

Tabla 4.7

Para una pendiente del 2%, max superficie 115m² => diámetro nominal 125mm

ASEO – BBQ

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (13,5m²)

Superficie equivalente = 13,5 x 1,5 = 20,25m²

Tabla 4.7

Para una pendiente del 0,5%, max superficie 35m² => diámetro nominal 100mm

COBERTIZO 2

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (21,5m²)

Superficie equivalente = 21,5 x 1,5 = 32,25m²

Tabla 4.7

Para una pendiente del 0,5%, max superficie 35m² => diámetro nominal 100mm

COBERTIZO 1

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (21,5m²)

Superficie equivalente = 18,2 x 1,5 = 27,30m²

Tabla 4.7

Para una pendiente del 0,5%, max superficie 35m² => diámetro nominal 100mm

TRASTERO

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (5,05m²)

Superficie equivalente = 5,05 x 1,5 = 7,58m²

Tabla 4.7

Para una pendiente del 0,5%, max superficie 35m² => diámetro nominal 100mm

BAJANTES PLUVIALES

$$F = I/100 = 150/100 = 1,5$$

CUBIERTA INCLINADA VIVIENDA (POR AMBAS FACHADAS)

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (7 x 10m = 70m²)

Superficie equivalente = 70 x 1,5 = 105m²

Tabla 4.8

Para superficie servida de 105m² => diámetro nominal 63mm

ASEO - BBQ

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (13,5m²)

Superficie equivalente = 13,5 x 1,5 = 20,25m²

Tabla 4.8

Para superficie servida de 65m² => diámetro nominal 50mm

COBERTIZO 2

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (21,5m²)

Superficie equivalente = $21,5 \times 1,5 = 32,25\text{m}^2$

Tabla 4.8

Para superficie servida de 65m² => diámetro nominal 50mm

COBERTIZO 1

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (21,5m²)

Superficie equivalente = $18,2 \times 1,5 = 27,30\text{m}^2$

Tabla 4.8

Para superficie servida de 65m² => diámetro nominal 50mm

TRASTERO

Máxima superficie de cubierta proyección horizontal (5,05m²)

Superficie equivalente = $5,05 \times 1,5 = 7,58\text{m}^2$

Tabla 4.8

Para superficie servida de 65m² => diámetro nominal 50mm

COLECTORES DE AGUAS PLUVIALES

$F = I/100 = 150/100 = 1,5$

Enterrados >2%

COLECTOR. TRAMO 1 (recoge faldón cubierta)

Superficie equivalente recogida:

* Cubierta > $70 \times 1,5 = 105\text{m}^2$

Para una pendiente del 2% => superficie proyectada máx. 178m² => diámetro nominal 90mm

COLECTOR. TRAMO 2

Superficie equivalente recogida:

* Cubierta > $70 \times 1,5 = 105\text{m}^2$

* Plataforma > $30 \times 1,5 = 45\text{m}^2$

Total 150m²

Para una pendiente del 2% => superficie proyectada máx. 178m² => diámetro nominal 90mm

COLECTOR. TRAMO 3

Superficie equivalente recogida:

* Cubierta > $70 \times 1,5 = 105\text{m}^2$

* Plataforma > $30 \times 1,5 = 45\text{m}^2$

* Zona media > $22 \times 1,5 = 33\text{m}^2$

Total 183m²

Para una pendiente del 2% => superficie proyectada máx. 323m² => diámetro nominal 110mm

COLECTOR. TRAMO 4

Superficie equivalente recogida:

* Cubierta > $70 \times 1,5 = 105\text{m}^2$

* Plataforma > $30 \times 1,5 = 45\text{m}^2$

* Zona media > $22 \times 1,5 = 33\text{m}^2$

* Aseo – bbq > $13,5 \times 1,5 = 20,25\text{m}^2$

* Cobertizo 2 > $21,5 \times 1,5 = 32,25\text{m}^2$

* Trastero > $5,05 \times 1,5 = 7,58\text{m}^2$

* Cobertizo 1 > $18,2 \times 1,5 = 27,30\text{m}^2$

* Zona jardín > $31,40 \times 1,5 = 47,10\text{m}^2$

Total $317,48\text{m}^2$

Para una pendiente del 2% => superficie proyectada máx. 323m^2 => diámetro nominal 110mm

COLECTOR. TRAMO 5

Superficie equivalente recogida:

* Aseo – bbq > $13,5 \times 1,5 = 20,25\text{m}^2$

* Cobertizo 2 > $21,5 \times 1,5 = 32,25\text{m}^2$

Total $52,50\text{m}^2$

Para una pendiente del 2% => superficie proyectada máx. 178m^2 => diámetro nominal 90mm

COLECTOR. TRAMO 6

Superficie equivalente recogida:

* Trastero > $5,05 \times 1,5 = 7,58\text{m}^2$

* Cobertizo 1 > $18,2 \times 1,5 = 27,30\text{m}^2$

Total $34,88\text{m}^2$

Para una pendiente del 2% => superficie proyectada máx. 178m^2 => diámetro nominal 90mm

La instalación solar térmica especificada CUMPLE los requerimientos mínimos especificados por el HE4

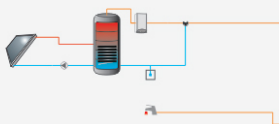
Datos del proyecto

| | |
|---------------------|------------------------------|
| Nombre del proyecto | Reforma vivienda unifamiliar |
| Comunidad | |
| Localidad | La Roca del Vallès |
| Dirección | C/ Montseny 8-10 |

Datos del autor

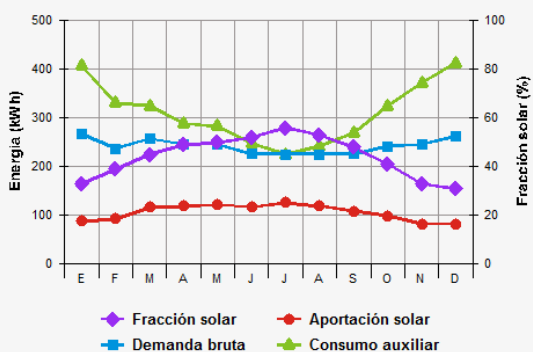
| | |
|-----------------------|--|
| Nombre | |
| Empresa o institución | |
| Email | |
| Teléfono | |

Características del sistema solar



| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| Localización de referencia | | | | | | Roca del Vallès (La) (Barcelona) | | | | | | | |
| Altura respecto la referencia [m] | | | | | | 0 | | | | | | | |
| Sistema seleccionado | | | | | | Instalación de consumidor único con interacumulador | | | | | | | |
| Demanda [l/día a 60°C] | | | | | | 112 | | | | | | | |
| Ocupación | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | |
| % | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | |

Resultados



| | |
|---------------------------------------|-------|
| Fracción solar [%] | 44 |
| Demanda neta [kWh] | 2.227 |
| Demanda bruta [kWh] | 2.907 |
| Aporte solar [kWh] | 1.271 |
| Consumo auxiliar [kWh] | 3.732 |
| Reducción de emisiones de [kg de CO2] | 445 |

La instalación solar térmica especificada CUMPLE los requerimientos mínimos especificados por el HE4

| Parámetros del sistema | | Verificación en obra |
|---|-------------------------|--------------------------|
| Campo de captadores | | |
| Captador seleccionado | CO 2570 S (Frigicoll) | <input type="checkbox"/> |
| Contraseña de certificación | GPS-8093 | <input type="checkbox"/> |
| Número de captadores | 1,0 | <input type="checkbox"/> |
| Número de captadores en serie | 1,0 | <input type="checkbox"/> |
| Pérdidas por sombras (%) | 10,0 | <input type="checkbox"/> |
| Orientación [°] | 15,0 | <input type="checkbox"/> |
| Inclinación [°] | 45,0 | <input type="checkbox"/> |
| Circuito primario/secundario | | |
| Caudal circuito primario [l/h] | 201,0 | <input type="checkbox"/> |
| Porcentaje de anticongelante [%] | 30,0 | <input type="checkbox"/> |
| Longitud del circuito primario [m] | 10,0 | <input type="checkbox"/> |
| Diámetro de la tubería [mm] | 12,0 | <input type="checkbox"/> |
| Espesor del aislante [mm] | 25,0 | <input type="checkbox"/> |
| Tipo de aislante | espuma elastomérica | <input type="checkbox"/> |
| Sistema de apoyo | | |
| Tipo de sistema | Termo eléctrico | <input type="checkbox"/> |
| Tipo de combustible | Electricidad | <input type="checkbox"/> |
| Acumulación | | |
| Volumen [l] | 200,0 | <input type="checkbox"/> |
| Distribución | | |
| Longitud del circuito de distribución [m] | 20,0 | <input type="checkbox"/> |
| Diámetro de la tubería [mm] | 20,0 | <input type="checkbox"/> |
| Espesor del aislante [mm] | 60,0 | <input type="checkbox"/> |
| Tipo de aislante | espuma elastomérica | <input type="checkbox"/> |
| Temperatura de distribución [°C] | 60,0 | <input type="checkbox"/> |

1.4 CERTIFICADOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA. ESTADO ACTUAL Y REFORMADO

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

| | | | |
|---|----------------------------------|--------------------|----------|
| Nombre del edificio | vivienda unifamiliar C/ Montseny | | |
| Dirección | Montseny 8-10 | | |
| Municipio | La Roca del Vallés | Código Postal | 08430 |
| Provincia | Barcelona | Comunidad Autónoma | Cataluña |
| Zona climática | C2 | Año construcción | 1917 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | C.T.E. | | |
| Referencia/s catastral/es | 3943704DG4034S0007OS | | |

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

| | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda individual | <input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input checked="" type="checkbox"/> Local |
|---|---|

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

| | | | |
|--|--|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos | Mar Batuecas Menéndez | NIF | 46365455P |
| Razón social | * | CIF | * |
| Domicilio | Cervantes 146 | | |
| Municipio | Badalona | Código Postal | 80912 |
| Provincia | Barcelona | Comunidad Autónoma | Cataluña |
| e-mail | mbatuecas@hotmail.es | | |
| Titulación habilitante según normativa vigente | Graduada en Ciencias y Tecnologías de la Edificación | | |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CE ³ X v1.3 | | |

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico certificador abajo firmante certifica que ha realizado la calificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 31/7/2014

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.



Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

| | |
|---|---|
| Superficie habitable [m²] | 206.33 |
| Imagen del edificio | Plano de situación |
|  |  |

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

| Nombre | Tipo | Superficie [m²] | Transmitancia [W/m²·K] | Modo de obtención |
|-----------------------|--------------------|-----------------|------------------------|-------------------|
| Cubierta | Cubierta | 72.59 | 2.56 | Estimado |
| Fachada ppal | Fachada | 68.2 | 1.69 | Estimado |
| Fachada posterior | Fachada | 67.7 | 1.69 | Estimado |
| Medianera1 | Fachada | 114.61 | 0.00 | Por defecto |
| Medianera2 | Fachada | 114.61 | 0.00 | Por defecto |
| fachada a cuerpos aux | Partición Interior | 7.59 | 2.13 | Estimado |
| suelo PB | Suelo | 141.5 | 0.76 | Estimado |

Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo | Superficie [m²] | Transmitancia [W/m²·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------------------|------------|-----------------|------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ventana PB | Hueco | 2.36 | 5.70 | 0.82 | Estimado | Estimado |
| Balconera suite P1 | Hueco | 3.01 | 5.70 | 0.82 | Estimado | Estimado |
| Balconera salon | Hueco | 2.78 | 5.70 | 0.82 | Estimado | Estimado |
| Ventana cocina | Hueco | 1.69 | 5.70 | 0.82 | Estimado | Estimado |
| Balconera cocina | Hueco | 2.04 | 5.70 | 0.82 | Estimado | Estimado |
| Balconera P1 | Hueco | 2.63 | 5.70 | 0.82 | Estimado | Estimado |
| Claraboya | Lucernario | 0.48 | 5.70 | 0.82 | Estimado | Estimado |

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|-------------------|------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 24.0 | 56.80 | Gas Natural | Estimado |

Generadores de refrigeración

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------|------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | | | | | |

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|-------------------|------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Calefacción y ACS | Caldera Estándar | 24.0 | 56.80 | Gas Natural | Estimado |

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

| | | | |
|----------------|----|-----|-------------|
| Zona climática | C2 | Uso | Unifamiliar |
|----------------|----|-----|-------------|

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

| INDICADOR GLOBAL | | INDICADORES PARCIALES | | | | |
|---|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| <div><div>< 8.0</div><div>A</div></div> | <div><div>35.76 E</div></div> | CALEFACCIÓN | | ACS | | |
| <div><div>8.0-12.9</div><div>B</div></div> | | E | | E | | |
| <div><div>12.9-20.0</div><div>C</div></div> | | Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² año] | | Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² año] | | |
| <div><div>20.0-30.8</div><div>D</div></div> | | 27.76 | | 6.25 | | |
| <div><div>30.8-54.0</div><div>E</div></div> | | REFRIGERACIÓN | | ILUMINACIÓN | | |
| <div><div>54.0-64.8</div><div>F</div></div> | | B | | - | | |
| <div><div>≥ 64.8</div><div>G</div></div> | | Emisiones globales [kgCO ₂ /m ² año] | | Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² año] | | Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² año] |
| 35.76 | | 1.75 | | - | | |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

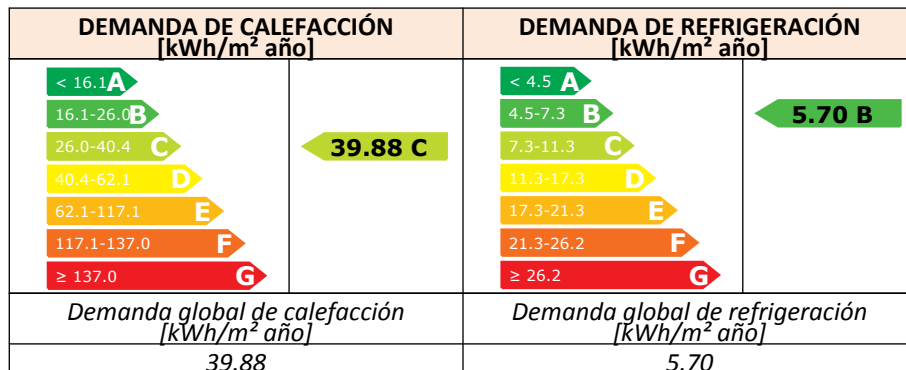
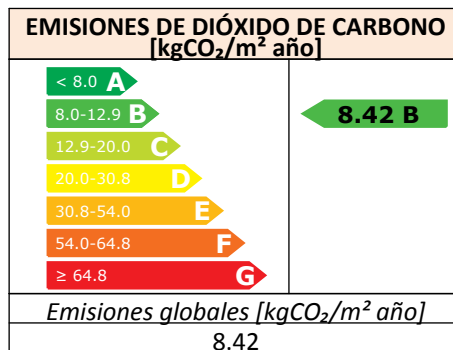
| DEMANDA DE CALEFACCIÓN | | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN | |
|---|------------------------------|---|-----------------------------|
| <div><div>< 16.1A</div><div>16.1-26.0B</div><div>26.0-40.4C</div><div>40.4-62.1D</div><div>62.1-117.1E</div><div>117.1-137.0F</div><div>≥ 137.0G</div></div> | <div><div>77.28E</div></div> | <div><div>< 4.5A</div><div>4.5-7.3B</div><div>7.3-11.3C</div><div>11.3-17.3D</div><div>17.3-21.3E</div><div>21.3-26.2F</div><div>≥ 26.2G</div></div> | <div><div>4.59B</div></div> |
| Demanda global de calefacción [kWh/m² año] | | Demanda global de refrigeración [kWh/m² año] | |
| 77.28 | | 4.59 | |

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

Por energía primaria se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes renovables y no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL | | INDICADORES PARCIALES | | | |
|---|-------------------|---|--|---|--|
| <div><div>< 34.9A</div><div>34.9-56.6B</div><div>56.6-87.7C</div><div>87.7-134.9D</div><div>134.9-246.9E</div><div>246.9-288.9F</div><div>≥ 288.9G</div></div> | <div>175.4E</div> | CALEFACCIÓN | | ACS | |
| | | E | | G | |
| | | Energía primaria calefacción [kWh/m² año] | | Energía primaria ACS [kWh/m² año] | |
| | | 137.42 | | 30.94 | |
| | | REFRIGERACIÓN | | ILUMINACIÓN | |
| | | B | | - | |
| | | Consumo global de energía primaria [kWh/m² año] | | Energía primaria refrigeración [kWh/m² año] | |
| 175.40 | | 7.04 | | - | |

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador | Calefacción | | Refrigeración | | ACS | | Iluminación | | Total |
|--|---------------|---|---------------|---|------------|---|-------------|---|--------------|
| Demanda [kWh/m ² año] | 39.88 | C | 5.70 | B | | | | | |
| Diferencia con situación inicial | 37.4 (48.4%) | | -1.1 (-24.1%) | | | | | | |
| Energía primaria [kWh/m ² año] | 49.84 | C | 8.74 | C | 30.94 | G | - | - | 89.53 D |
| Diferencia con situación inicial | 87.6 (63.7%) | | -1.7 (-24.1%) | | 0.0 (0.0%) | | - (-%) | | 85.9 (49.0%) |
| Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año] | 0.00 | A | 2.17 | C | 6.25 | E | - | - | 8.42 B |
| Diferencia con situación inicial | 27.8 (100.0%) | | -0.4 (-24.1%) | | 0.0 (0.0%) | | - (-%) | | 27.3 (76.4%) |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Conjunto de medidas de mejora: medidas mejora

Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:

- Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire
- Adición de aislamiento térmico en cubierta
- Sustitución de ventanas
- Adición de aislamiento en cajas de persiana
- Mejora de las instalaciones

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS EXISTENTES

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

| | | | |
|---|----------------------------------|--------------------|----------|
| Nombre del edificio | vivienda unifamiliar C/ Montseny | | |
| Dirección | Montseny 8-10 | | |
| Municipio | La Roca del Vallés | Código Postal | 08430 |
| Provincia | Barcelona | Comunidad Autónoma | Cataluña |
| Zona climática | C2 | Año construcción | 1917 |
| Normativa vigente (construcción / rehabilitación) | C.T.E. | | |
| Referencia/s catastral/es | 3943704DG4034S00070S | | |

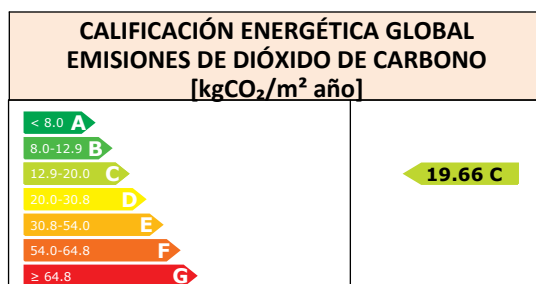
Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

| | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda <input checked="" type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloque <input checked="" type="checkbox"/> Bloque completo <input checked="" type="checkbox"/> Vivienda individual | <input checked="" type="checkbox"/> Terciario <input checked="" type="checkbox"/> Edificio completo <input checked="" type="checkbox"/> Local |
|---|---|

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

| | | | |
|--|--|--------------------|-----------|
| Nombre y Apellidos | Mar Batuecas Menéndez | NIF | 46365455P |
| Razón social | * | CIF | * |
| Domicilio | Cervantes 146 | | |
| Municipio | Badalona | Código Postal | 80912 |
| Provincia | Barcelona | Comunidad Autónoma | Cataluña |
| e-mail | mbatuecas@hotmail.es | | |
| Titulación habilitante según normativa vigente | Graduada en Ciencias y Tecnologías de la Edificación | | |
| Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión: | CE ³ X v1.3 | | |

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:



El técnico certificador abajo firmante certifica que ha realizado la calificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 12/06/2015

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.



Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

| | |
|---|--|
| Superficie habitable [m ²] | 206.33 |
| Imagen del edificio  | Plano de situación  |

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

| Nombre | Tipo | Superficie [m ²] | Transmitancia [W/m ² ·K] | Modo de obtención |
|-----------------------|--------------------|------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Cubierta | Cubierta | 72.59 | 0.34 | Estimado |
| Fachada ppal | Fachada | 68.2 | 0.34 | Estimado |
| Fachada posterior | Fachada | 67.7 | 0.34 | Estimado |
| Medianera1 | Fachada | 114.61 | 0.00 | Por defecto |
| Medianera2 | Fachada | 114.61 | 0.00 | Por defecto |
| fachada a cuerpos aux | Partición Interior | 7.59 | 0.80 | Estimado |
| suelo PB | Suelo | 141.5 | 0.43 | Estimado |

Huecos y lucernarios

| Nombre | Tipo | Superficie [m ²] | Transmitancia [W/m ² ·K] | Factor solar | Modo de obtención. Transmitancia | Modo de obtención. Factor solar |
|--------------------|------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------|----------------------------------|---------------------------------|
| ventana PB | Hueco | 2.36 | 3.30 | 0.75 | Estimado | Estimado |
| Balconera suite P1 | Hueco | 3.01 | 3.30 | 0.75 | Estimado | Estimado |
| Balconera salon | Hueco | 2.78 | 3.30 | 0.75 | Estimado | Estimado |
| Ventana cocina | Hueco | 1.69 | 3.30 | 0.75 | Estimado | Estimado |
| Balconera cocina | Hueco | 2.04 | 3.30 | 0.75 | Estimado | Estimado |
| Balconera P1 | Hueco | 2.63 | 3.30 | 0.75 | Estimado | Estimado |
| Claraboya | Lucernario | 0.48 | 5.70 | 0.82 | Estimado | Estimado |

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------|------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | | | | | |

Generadores de refrigeración

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|--------|------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| | | | | | |

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

| Nombre | Tipo | Potencia nominal [kW] | Rendimiento [%] | Tipo de Energía | Modo de obtención |
|------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Equipo ACS | Equipo de Rendimiento Constante | | 100.0 | Electricidad | Estimado |

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

| | | | |
|----------------|----|-----|-------------|
| Zona climática | C2 | Uso | Unifamiliar |
|----------------|----|-----|-------------|

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

| INDICADOR GLOBAL | | INDICADORES PARCIALES | | | |
|--|--------------------|--|--|--|--|
| <div><div>< 8.0</div><div>A</div></div> <div><div>8.0-12.9</div><div>B</div></div> <div><div>12.9-20.0</div><div>C</div></div> <div><div>20.0-30.8</div><div>D</div></div> <div><div>30.8-54.0</div><div>E</div></div> <div><div>54.0-64.8</div><div>F</div></div> <div><div>≥ 64.8</div><div>G</div></div> | <div>19.66 C</div> | CALEFACCIÓN | | ACS | |
| | | C | | D | |
| | | Emisiones calefacción [kgCO ₂ /m ² año] | | Emisiones ACS [kgCO ₂ /m ² año] | |
| | | 12.46 | | 4.52 | |
| | | REFRIGERACIÓN | | ILUMINACIÓN | |
| | | C | | - | |
| Emisiones globales [kgCO ₂ /m ² año] | | Emisiones refrigeración [kgCO ₂ /m ² año] | | Emisiones iluminación [kgCO ₂ /m ² año] | |
| 19.66 | | 2.68 | | - | |

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

2. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

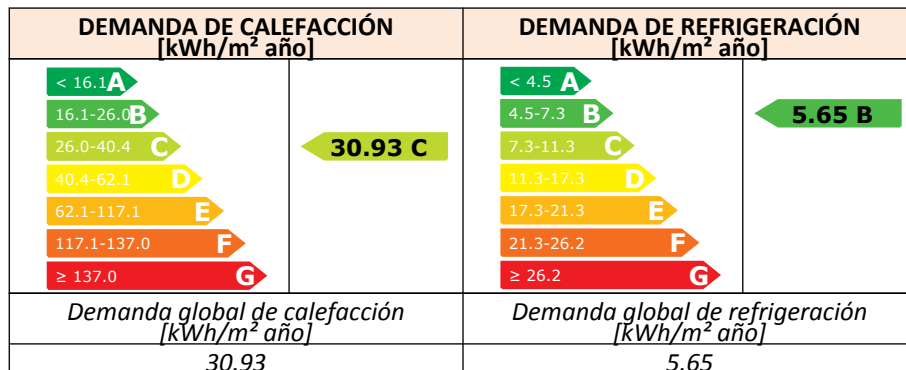
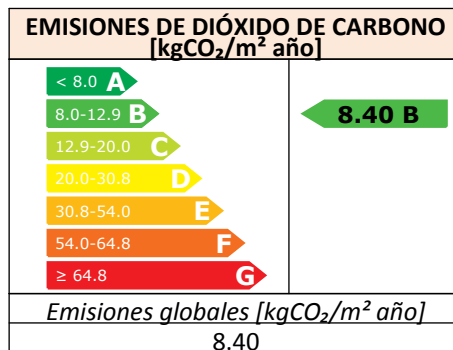
| DEMANDA DE CALEFACCIÓN | | DEMANDA DE REFRIGERACIÓN | |
|---|-------------------|---|------------------|
| <div><div>< 16.1A</div><div>16.1-26.0B</div><div>26.0-40.4C</div><div>40.4-62.1D</div><div>62.1-117.1E</div><div>117.1-137.0F</div><div>≥ 137.0G</div></div> | <div>32.55C</div> | <div><div>< 4.5A</div><div>4.5-7.3B</div><div>7.3-11.3C</div><div>11.3-17.3D</div><div>17.3-21.3E</div><div>21.3-26.2F</div><div>≥ 26.2G</div></div> | <div>7.03B</div> |
| Demanda global de calefacción [kWh/m² año] | | Demanda global de refrigeración [kWh/m² año] | |
| 32.55 | | 7.03 | |

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DEL CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA

Por energía primaria se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes renovables y no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

| INDICADOR GLOBAL | | INDICADORES PARCIALES | | | |
|---|-------------------|---|--|---|--|
| <div><div>< 34.9A</div><div>34.9-56.6B</div><div>56.6-87.7C</div><div>87.7-134.9D</div><div>134.9-246.9E</div><div>246.9-288.9F</div><div>≥ 288.9G</div></div> | <div>75.83C</div> | CALEFACCIÓN | | ACS | |
| | | C | | C | |
| | | Energía primaria calefacción [kWh/m² año] | | Energía primaria ACS [kWh/m² año] | |
| | | 46.87 | | 18.16 | |
| | | REFRIGERACIÓN | | ILUMINACIÓN | |
| | | C | | - | |
| Consumo global de energía primaria [kWh/m² año] | | Energía primaria refrigeración [kWh/m² año] | | Energía primaria iluminación [kWh/m² año] | |
| 75.83 | | 10.79 | | - | |

ANEXO III RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA



ANÁLISIS TÉCNICO

| Indicador | Calefacción | | Refrigeración | | ACS | | Iluminación | | Total |
|--|---------------|---|---------------|---|----------------|---|-------------|---|--------------|
| Demanda [kWh/m ² año] | 30.93 | C | 5.65 | B | | | | | |
| Diferencia con situación inicial | 1.6 (5.0%) | | 1.4 (19.7%) | | | | | | |
| Energía primaria [kWh/m ² año] | 38.67 | C | 8.67 | C | 30.94 | G | - | - | 78.28 C |
| Diferencia con situación inicial | 8.2 (17.5%) | | 2.1 (19.7%) | | -12.8 (-70.3%) | | - (-%) | | -2.5 (-3.2%) |
| Emisiones de CO ₂ [kgCO ₂ /m ² año] | 0.00 | A | 2.16 | C | 6.25 | E | - | - | 8.40 B |
| Diferencia con situación inicial | 12.5 (100.0%) | | 0.5 (19.7%) | | -1.7 (-38.3%) | | - (-%) | | 11.3 (57.2%) |

Nota: Los indicadores energéticos anteriores están calculados en base a coeficientes estándar de operación y funcionamiento del edificio, por lo que solo son válidos a efectos de su calificación energética. Para el análisis económico de las medidas de ahorro y eficiencia energética, el técnico certificador deberá utilizar las condiciones reales y datos históricos de consumo del edificio.

DESCRIPCIÓN DE MEDIDA DE MEJORA

Conjunto de medidas de mejora: medidas mejora

Listado de medidas de mejora que forman parte del conjunto:

- Adición de aislamiento térmico en fachada por el interior o relleno de cámara de aire
- Adición de aislamiento térmico en cubierta
- Sustitución de ventanas
- Adición de aislamiento en cajas de persiana
- Mejora de las instalaciones

1.5 ESTADO DE MEDICIONES

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 01 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 5 | 02 | COBERTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

- 1 K2153EE1 m2 Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Per a instal·lació de llumari.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | llumari | | 1,000 | 3,000 | 2,000 | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 2 K215750A m2 Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament.
Per a instal·lació de llumari.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | llumari | | 1,000 | 3,000 | 2,000 | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 3 K2151901 m2 Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Per a instal·lació de llumari.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | llumari | | 1,000 | 3,000 | 2,000 | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 4 K2157TV1 m2 Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Substitució de claraboia existent.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | claraboia | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 01 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 5 | 03 | FORJATS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

- 1 K2148AE1 m2 Enderroc de sostre de bigueta de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

| | | | | | | | | |
|------------------------|-----------------------|---|---------|----------|-------|--------|--------------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | parte forjado altillo | | 1,000 | 6,900 | | | 6,900 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 6,900 | |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 01 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 5 | 04 | ESCALA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

- 1 K21B2011 m Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Passamà d'escala, zona planta baixa a planta primera i de planta primera a planta altell.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | planta baixa | | 1,000 | 2,700 | | | 2,700 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | planta altell | | 1,000 | 1,500 | | | 1,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,200

- 2 K21B5012 m Enderroc de balustrada amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | | | 1,000 | 3,000 | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 02 | TANCAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

- 1 K2161511 m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Parets tancament d'escala en planta baixa i planta altell.
Paret en dormitori principal de planta primera
Paret passadís planta primera.
Paret tancament bany actual de planta primera.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | pared lateral escalera bajocubierta | | 1,000 | | | 4,310 | 4,310 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | pared lateral escalera planta baja | | 1,000 | | | 5,510 | 5,510 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | pasillo P1 | | 1,000 | 3,920 | | 2,830 | 11,094 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | dormitorio ppal P1 | | 1,000 | 0,800 | | 2,830 | 2,264 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | pasillo PB (a escalera y rebost) | | 1,000 | 2,080 | | 3,600 | 7,488 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

| | | | | | | | | |
|---|-----------------------|--|-------|-------|--|-------|-------|-------------|
| 7 | pared chimenea cocina | | 1,000 | 0,670 | | 3,600 | 2,412 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 1,000 | 0,200 | | 3,600 | 0,720 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | Pared baño P1 | | 1,000 | 3,430 | | 2,830 | 9,707 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **43,505**

2 K2161512 m2

Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de buit d'obra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Per a obertura de buit d'obra en rebost i dormitori planta baixa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------------------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | Apertura hueco vestidor dormitorio PB | | 1,000 | 2,290 | | 1,000 | 2,290 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Apertura hueco puerta rebost | | 1,000 | 0,800 | | 2,100 | 1,680 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,970**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
TÍTULO 4 03 REVESTIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K2183501 m2

Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Zona actual cuina i bany en planta primera.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | cocina | | 1,000 | 0,670 | | 2,800 | 1,876 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 2,210 | | 2,800 | 6,188 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,000 | 4,690 | | 2,800 | 13,132 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 1,150 | | 2,800 | 3,220 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | Baño P1 | | 1,000 | 1,390 | | 2,800 | 3,892 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 1,000 | 3,430 | | 2,800 | 9,604 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **37,912**

2 K218223Z m2

Repicat morter de ciment ràpid sobre arrebossat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Zona cuina i bany actual.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------------------------|-------|---------|----------|--------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | Alçada | | |
| 2 | cocina (repicado pan alicatado) | | 1,000 | 8,520 | 2,800 | 0,250 | 5,964 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | Baño P1 | | 1,000 | 1,390 | | 2,800 | 3,892 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 3,430 | | 2,800 | 9,604 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **19,460**

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 3 | K2181461 | m2 | Repicat superficial fins a 4 cm de fondària d'element de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona paret mitjanera en nou estar. | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | salon | | 0,500 | 4,000 | | 3,600 | 7,200 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **7,200**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 04 | CEL RAS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K218A410 | m2 | Arrencada de cel ras d'encadellat de fusta i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona vestidor, bany, passadís i dormitori principal de planta primera. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------------|-------|----------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Superficie | | | | |
| 2 | pasillo | | 1,000 | 7,140 | | | 7,140 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | baño planta primera | | 1,000 | 4,760 | | | 4,760 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | vestidor | | 1,000 | 8,250 | | | 8,250 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | dormitori ppal | | 1,000 | 18,240 | | | 18,240 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **38,390**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 05 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K2194421 | m2 | Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Paviment bany planta primera. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | baño P1 | | 1,000 | 3,430 | 1,390 | | 4,768 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **4,768**

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 2 | K2197821 | ml | Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sòcol de tota la vivenda. | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|---------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

| | | | | | | | | |
|----|-----------------|--|-------|--------|--|--|--------|-------------|
| 3 | salon | | 1,000 | 17,160 | | | 17,160 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | comedor | | 1,000 | 14,590 | | | 14,590 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | pasillo | | 1,000 | 14,410 | | | 14,410 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | cocina | | 1,000 | 5,390 | | | 5,390 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 9 | pasillo | | 1,000 | 14,410 | | | 14,410 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | dormitorio ppal | | 1,000 | 17,160 | | | 17,160 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | dormitorio | | 1,000 | 17,280 | | | 17,280 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 100,400

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 06 | FUSTERIA |
| TÍTULO 5 | 01 | FUSTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K21A3011 | u | Arrencada de bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Zona porta cuina, passadís, rebost, escales, sala 1 i sala 2 de planta baixa. Zona dormitoris 1, 2, i 3, bany i escales de planta primera. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1 | | | 12,000 | | | | 12,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 12,000

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | K21612ZZ | u | Desmuntatge de fulls d'armari de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Zona dormitori de planta primera. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 07 | EQUIPAMENT |
| TÍTULO 5 | 01 | BANY |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K21JB111 | u | Arrencada de inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i aplec de material per a posterior utilització. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

AMIDAMENTS

Pàg.: 6

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 2 | K21JD111 | u | Arrencada de lavabo i mirall, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i aplec de material per a posterior utilització. | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 3 | K21JF111 | u | Arrencada de banyera, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 4 | K21JF113 | u | Desmuntatge de la totalitat del mobiliari del bany: moble sota lavabo, accessoris,... i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 07 | EQUIPAMENT |
| TÍTULO 5 | 02 | CUINA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 1 | K21QU521 | PA | Desmuntatge de mobiliari de cuina amb mitjans manuals i càrrega sobre saques. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 2 | K2161513 | m2 | Enderroc de mobiliari alt de cuina compost per: - Tancament ceràmic - Marcs d'armaris | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|----------|--------|------------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | superficie | | |
| 2 | muebles altos | | 1,000 | 1,250 | 1,400 | | 1,750 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 1,910 | 1,400 | | 2,674 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 3,000 | 0,300 | 1,400 | | 1,260 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | | | 1,038 | 1,038 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **6,722**

| | | |
|------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
|------|----|------------------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 7

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 5 | 01 | ELECTRICITAT |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K21G2011 | PA | Arrencada de tubs d'instal·lació elèctrica superficial, mecanismes i accessoris d'instal·lació elèctrica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre saques. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | salon | | 1,000 | 17,160 | | | 17,160 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | comedor | | 1,000 | 14,590 | | | 14,590 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | pasillo | | 1,000 | 14,410 | | | 14,410 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | cocina | | 1,000 | 5,390 | | | 5,390 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 9 | pasillo | | 1,000 | 14,410 | | | 14,410 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | dormitorio ppal | | 1,000 | 17,160 | | | 17,160 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | dormitorio | | 1,000 | 17,280 | | | 17,280 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | baño | | 1,000 | 9,630 | | | 9,630 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **110,030**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 5 | 02 | LAMPISTERIA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K21J2011 | PA | Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre saques ITEC 2014 4,36€/m |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | Aprox. | | 1,000 | 45,000 | | | 45,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **45,000**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 5 | 03 | EVACUACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 1 | K21D101Z | m | Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | bajante vivienda | | 1,000 | 11,500 | | | 11,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **11,500**

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | K21R1012 | m | Enderroc de col·lector soterrat i connexions als baixants amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | colector vivienda | | 1,000 | 6,000 | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 09 | GESTIÓ DE RESIDUS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 1 | K218ZEB3 | u | Retirada de runes en container, 5m3. Per a tot el procés de l'obra. PRECIO NUESTRO |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | pte determinar | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 02 | FONAMENTACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 1 | E222142A | m3 | Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. Rasa per a sanejament de planta baixa. Rasa per a fonamentació de tancament entre estar i garatge. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | saneamiento | | 1,000 | 2,100 | 0,400 | 0,400 | 0,336 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 4,650 | 0,400 | 0,400 | 0,744 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | cerramiento salon | | 1,000 | 4,720 | 0,400 | 0,400 | 0,755 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,835**

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 2 | 43512J30 | m3 | Fonament en rasa de formigó armat HA-25/F/20/IIa, armat amb 30 kg/m3 d'acer en barres corrugades B 500 S inclou part proporcional d'encofrat lateral amb taulons de fusta. Fonamentació de 40x40cm per a tancament entre estar i garatge. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | zapata muro | | 1,000 | 4,720 | 0,400 | 0,400 | 0,755 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **0,755**

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 3 | K31522H1 | m3 | Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. Per a rasa de sanejament de 40x40cm. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | saneamiento | | 1,000 | 2,100 | 0,400 | 0,400 | 0,336 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 4,650 | 0,400 | 0,400 | 0,744 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,080**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 03 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 01 | COBERTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 1 | K5539241 | u | Claraboia rectangular, practicable, de 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 70x80 cm amb sòcol prefabricat, col.locat amb fixacions mecàniques. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | pte determinar | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 2 | K5615E40 | m2 | Col·locació de lluernari de placa de policarbonat cel·lular de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, col.locat amb camió grua, fins a 20m de distància. Mides: 170x270cm aproximats |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | pte determinar | | 6,000 | | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 3 | K612T5AV | m2 | Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col.locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Tancament per a recolzament de lluernari. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | | | 1,000 | 2,700 | | 0,650 | 1,755 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 2,700 | | 0,250 | 0,675 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|-------|-------|--|-------|-------|-------------|
| 4 | | | 2,000 | 1,700 | | 0,450 | 1,530 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 3,960 |

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 4 | K443511Z | kg | Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra. Per a formació de suport de lluernia i enjovat de biga dormitori planta primera. Perfil IPE-120 i 220. | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|----------|----------|--------|-----|---------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Kg/m | | | |
| 2 | IPE-120 | | 2,000 | 2,000 | 10,400 | | 41,600 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 5,000 | 10,400 | | 52,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | IPE-220 | | 1,000 | 5,000 | 26,200 | | 131,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 224,600

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 5 | K561U0ZZ | PA | Realització d'unió reforç estructural en zona de coberta per a biga metàl·lica inclinada actual sobre dormitori planta primera. Unió entre biga IPE-140 existent amb IPE-220 (enjovat) | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | |
|----------|----|---------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVIENDA |
| TÍTULO 3 | 03 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 03 | TANCAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | 44M13221 | u | Formació de llinda sobre nova obertura de buit d'obra entre estar i cuina mitjançant: - formació de rasa per a col·locació de llinda de perfil metàl·lic UPN-140 de 2,4m de longitud (2 unitats) - formació de daus de formigó de 20x30x15cm per a sustentació de la llinda - enderroc puntual de tancament per a formació de buit d'obra (2x2,60m) (Veure documentació gràfica estructura 26/EST-01) |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | pte determinar | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | |
|----------|----|---------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVIENDA |
| TÍTULO 3 | 03 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 04 | ESCALA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 11

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 1 | KB144501 | m | Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides, col·locat cargolat. Conorament de tancament d'escala a planta primera Conorament de tancament d'escala a planta altell. Conorament barana en altell. | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | planta baixa a primera | | 2,000 | 3,050 | | | 6,100 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | planta primera a altell | | 1,000 | 3,650 | | | 3,650 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,000 | 0,890 | | | 0,890 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | altell | | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **11,640**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 2 | E9VZ1J1K | u | Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Inclou encadellat ceràmic per a formació d'estesa. Zona rebost. Zona ampliació escala en planta baixa. Segons projecte | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 01 | TANCAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 1 | E614WRAK | m2 | Paredó recolzat divisor de 7 cm de gruix, de totxana de 240x115x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Nous tancaments de rebost, dormitori i vestidor de planta baixa, i banys de planta primera. | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------------|-------|---------|----------|--------|-------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | sup. | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | cerramiento rebost | | 1,000 | 0,370 | 3,400 | | 1,258 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,000 | 0,320 | 3,200 | | 1,024 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 0,320 | 3,000 | | 0,960 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 1,000 | | | 5,310 | 5,310 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | vestidor | | 1,000 | 3,430 | 3,600 | | 12,348 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 10 | Baños | | 1,000 | 2,210 | | 2,400 | 5,304 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | | | 1,000 | 3,640 | | 2,400 | 8,736 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | Baños | | 1,000 | 2,210 | | 2,400 | 5,304 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | pasillo dormitorio | | 1,000 | 1,050 | | 2,400 | 2,520 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 12

TOTAL AMIDAMENT **42,764**

2 K612TRAK m2

Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II.

Zona tancament entre estar i garatge, rebedor i dormitori principal planta baixa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | salon-garaje | | 1,000 | 4,720 | | 3,000 | 14,160 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | dormitorio ppal | | 1,000 | 3,900 | | 3,600 | 14,040 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | rebedor | | 1,000 | 1,510 | | 3,600 | 5,436 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **33,636**

3 K614MP1K m2

Tancament de buit d'obra, envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de supermaó de 50x25x4 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165l.

Tancament de buit d'obra en actual menjador de planta baixa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | zona vestidor | | 1,000 | 1,400 | | 2,100 | 2,940 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,940**

4 K614TK1K m2

Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10.

Nou tancament d'escala a planta altell.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | barandilla obra escalera PB-P1 | | 1,000 | | | 2,750 | 2,750 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | barandilla obra escalera bajo cubierta | | 1,000 | | | 4,560 | 4,560 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **7,310**

5 E614QM1N m2

Envà recolzat divisor de 5 cm de gruix, de supermaó de 500x200x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8.

Envà de tancament de rebedor i dormitori en planta baixa, i tancament de dormitori i bany en planta primera.

Formació de calaix per a conductes d'evacuació i ventil·lació.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------------|-------|---------|----------|--------|-------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | sup. | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | zona chimenea cocina | | 1,000 | 0,940 | | 2,700 | 2,538 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | cerramiento horno chimenea | | 1,000 | 0,670 | | 3,600 | 2,412 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | cerramiento baño-ducha | | 2,000 | 1,000 | 1,000 | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 8 | Baños | | 1,000 | 2,210 | | 2,400 | 5,304 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | pasillo dormitorio | | 1,000 | 1,050 | | 2,400 | 2,520 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | CAJONES CONDUCTOS | | | | | | | |
| 12 | baño pb | | 2,000 | | 3,600 | | 7,200 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

| | | | | | | | | |
|-----------------|-------------------|--|-------|--|-------|--|--------|-------------|
| 13 | cajon en escalera | | 2,000 | | 5,250 | | 10,500 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 32,474 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 01 | ARREBOSSATS I ENRAJOLATS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K81126DZ | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat. Zona exterior tancament lluernari coberta. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|--------|------------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | Superfície | Total | |
| 2 | | | 1,000 | 3,000 | 0,700 | | 2,100 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 3,000 | 0,200 | | 0,600 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 2,000 | | | 0,750 | 1,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,200

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 2 | K82C2P9K | m2 | Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup Bla (UNE-EN 14411), preu superior, de 201 a 400 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Zona dutxa de tots els banys. | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|----------|--------|-------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | ducha baño | | 2,000 | 1,000 | 2,100 | | 4,200 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,000 | 1,750 | 2,100 | | 3,675 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 3,000 | 1,000 | 1,000 | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 1,000 | 1,750 | | 1,000 | 1,750 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 9 | duchas baños | | 2,000 | 1,100 | 1,800 | | 3,960 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | 2,000 | 0,800 | 1,800 | | 2,880 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 19,465

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 3 | K81131K1 | m2 | Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle. Paraments verticals banys. | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|--------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | Superfície | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | baño | | 2,000 | 1,750 | 3,600 | | 12,600 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 2,000 | 3,430 | 3,600 | | 24,696 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 4,000 | 1,000 | 0,900 | | 3,600 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 14

| | | | | | | | | |
|----|----------------|--|--------|-------|-------|--|--------|-------------|
| 6 | puerta | | -1,000 | 1,400 | 2,100 | | -2,940 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 9 | baños | | 4,000 | 2,210 | 2,400 | | 21,216 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | 2,000 | 1,770 | 2,400 | | 8,496 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | | | 2,000 | 1,720 | 2,400 | | 8,256 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | puerta | | -2,000 | 0,900 | 2,100 | | -3,780 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **72,144**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 02 | ENGUIXATS I PINTATS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | E8121112 | m2 | Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Zona tancaments obra nova. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------------------------|-------|---------|----------|--------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | Superfície | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | escala = rebost | | 2,000 | 0,320 | 3,000 | | 1,920 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 2,000 | | | 5,310 | 10,620 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | salon-garaje | | 2,000 | 4,720 | 3,000 | | 28,320 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | puerta vestidor pb | | 2,000 | 1,400 | 2,100 | | 5,880 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 9 | pasillo dormitorio | | 2,000 | 1,050 | 2,400 | | 5,040 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | barandilla escalera bajo cubierta | | 2,000 | | | 4,560 | 9,120 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | pasillo | | 1,000 | 3,200 | 2,400 | | 7,680 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **68,580**

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 2 | E8121212 | m2 | Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Zona tancaments obra nova. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------------|-------|---------|----------|--------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | Superfície | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | recibidor | | 2,000 | 1,510 | 3,600 | 1,000 | 10,872 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | dormitorio | | 2,000 | 3,890 | 3,600 | 1,000 | 28,008 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | cerramiento rebost | | 2,000 | 0,370 | 3,400 | 1,000 | 2,516 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 2,000 | 0,320 | 3,200 | 1,000 | 2,048 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | vestidor | | 2,000 | 3,430 | 3,600 | 1,000 | 24,696 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | cocina | | 2,000 | 4,020 | 3,600 | | 28,944 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 2,000 | 3,340 | 3,600 | | 24,048 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 15

| | | | | | | | | |
|----|--|--|--------|--|--|-------|--------|-------------|
| 10 | | | -1,000 | | | 6,200 | -6,200 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | | | -1,000 | | | 5,460 | -5,460 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **109,472**

3 K898J2A0 m2

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.
Pintat de paraments enguixats.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------------------------|-------|---------|----------|--------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | Superfície | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | recibidor | | 2,000 | 1,510 | 3,600 | 1,000 | 10,872 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | dormitorio | | 2,000 | 3,890 | 3,600 | 1,000 | 28,008 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | cerramiento rebost | | 2,000 | 0,370 | 3,400 | 1,000 | 2,516 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 2,000 | 0,320 | 3,200 | 1,000 | 2,048 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | vestidor | | 2,000 | 3,430 | 3,600 | 1,000 | 24,696 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | cocina | | 2,000 | 4,020 | 3,600 | | 28,944 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 2,000 | 3,340 | 3,600 | | 24,048 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | -1,000 | | | 6,200 | -6,200 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | | | -1,000 | | | 5,460 | -5,460 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | escala = rebost | | 2,000 | 0,320 | 3,000 | | 1,920 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | | | 2,000 | | | 5,310 | 10,620 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | salon-garaje | | 2,000 | 4,720 | 3,000 | | 28,320 | C#*D#*E#*F# |
| 15 | puerta vestidor pb | | 2,000 | 1,400 | 2,100 | | 5,880 | C#*D#*E#*F# |
| 16 | | | | | | | 0,000 | |
| 17 | PLANTA PRIMERA | | | | | | 0,000 | |
| 18 | pasillo dormitorio | | 2,000 | 1,050 | 2,400 | | 5,040 | C#*D#*E#*F# |
| 19 | | | | | | | 0,000 | |
| 20 | barandilla escalera bajo cubierta | | 2,000 | | | 4,560 | 9,120 | C#*D#*E#*F# |
| 21 | pasillo | | 1,000 | 3,200 | 2,400 | | 7,680 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **178,052**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 03 | AÏLLAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K7C9V6E4 m2

Aïllament amb placa rígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 86 a 95 kg/m3 de 50 mm de gruix i revestiment de guix laminat, col·locada amb fixacions mecàniques.
Zona altell i estar.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|---------|----------|-------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Superfície | | |
| 2 | faldones cubierta | | 1,000 | 3,400 | 5,000 | | 17,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 2,850 | 5,000 | | 14,250 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 16

| | | | | | | | | |
|----|------------------------|--|--------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| 4 | lucernario | | -1,000 | 3,000 | 2,000 | | -6,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | salón | | 1,000 | 4,720 | 4,000 | | 18,880 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | cerramiento lucernario | | 1,000 | 3,000 | 0,630 | | 1,890 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 1,000 | 3,000 | 0,270 | | 0,810 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | 2,000 | | | 0,650 | 1,300 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **48,130**

2 K7C9R624EA96 m2

Aïllament amb placa rígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 46 a 55 kg/m3 de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,035$ W/mK, resistència tèrmica $\geq 1,429$ m2.K/W i revestiment de paper kraft ref. 220K135605 de la serie Edificació Tècnica de ROCKWOOL, col·locada amb fixacions mecàniques.
Dormitoris planta primera.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 3 | dormitori ppal | | 1,000 | 3,900 | 4,700 | | 18,330 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | dormitori | | 1,000 | 3,350 | 2,750 | | 9,213 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **27,543**

3 K7C23401 m2

Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 40 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell llis, col·locades no adherides.
Zona tancament finestra planta baixa estar.
Zona facana dormitori principal planta primera.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------------|-------|---------|----------|-------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Superfície | | |
| 2 | PLANTA BAIXA | | | | | | | |
| 3 | finestra | | 1,000 | 1,260 | 2,040 | | 2,570 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 6 | fachada dormitori ppal | | 1,000 | 4,700 | | 2,900 | 13,630 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | -2,000 | 0,900 | | 2,500 | -4,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **11,700**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 03 | CEL RAS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K8443260 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçada de cel ras de 4 m com a màxim.
Zona passadís i dormitoris planta primera.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|----------|------|-------|--------|-------|---------|
| 1 | | C | Unidades | Sup. | Ancho | Altura | | |
| 2 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

| | | | | | | | | |
|---|-----------------|--|-------|--------|--|--|--------|-------------|
| 3 | pasillo | | 1,000 | 1,220 | | | 1,220 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | dormitorio ppal | | 1,000 | 27,055 | | | 27,055 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | dormitorio | | 1,000 | 13,630 | | | 13,630 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **41,905**

2 K8449300 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim
Zona bany suite de planta baixa.
Zona bany de planta primera.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|----------|-------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitades | Sup. | Ancho | Altura | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | baño | | 1,000 | 6,000 | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 6 | baños | | 1,000 | 3,910 | | | 3,910 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 1,000 | 3,800 | | | 3,800 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **13,710**

3 K844M240 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat transformades de 12,5 mm de gruix amb plom laminat d'1 mm de gruix entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 300 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.
Prestatgeria en cuina.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | hornacina sobre mueble cocina | | 1,000 | 2,400 | 0,600 | | 1,440 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,440**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 04 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K9B3927K m2

Paviment amb peces de pedra natural calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, de 20 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10.
Zona rebedor.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitades | Sup. | Ancho | Longitud | | |
| 2 | Recibidor | | 1,000 | 3,550 | | | 3,550 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | en zona entrada fachada | | 1,000 | 0,400 | | | 0,400 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,950**

2 K9U12385 m

Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu mitjà, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

AMIDAMENTS

Pàg.: 18

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------|-------|----------|----------|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | | | | |
| 2 | Recibidor | | 1,000 | 7,720 | | | 7,720 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **7,720**

3 K9DB1133 m2

Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)
Preu de compra 20€.
Zona cuina i banys.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------|-------|----------|-------|-------|----------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Sup. | Ancho | Longitud | | |
| 2 | Rebost | | 1,000 | 4,410 | | | 4,410 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | -1,000 | 0,480 | | | -0,480 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | cocina | | 1,000 | 7,780 | | | 7,780 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | baño pb | | 1,000 | | 1,750 | 3,430 | 6,003 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | baños P1 | | 1,000 | | 1,770 | 2,210 | 3,912 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 1,000 | | 1,720 | 2,210 | 3,801 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **25,426**

4 K9U341A2 m

Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------|-------|----------|----------|-------|----------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Longitud | | |
| 2 | Rebost | | 1,000 | 10,040 | | | 10,040 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **10,040**

5 K9V3B11N m

Esglaó de gres extruït esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | escalones despena | | 3,000 | 0,900 | | | 2,700 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,700**

6 K9QH12P3 m2

Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 9,5 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm
Zona resta de vivenda.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|----------|------------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Superficie | Ancho | Altura | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | pasillo | | 1,000 | 9,370 | | | 9,370 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | cocina | | 1,000 | 7,130 | | | 7,130 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | dormitorio | | 1,000 | 12,330 | | | 12,330 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 19

| | | | | | | | | |
|----|----------------------|--|-------|--------|--|--|--------|-------------|
| 6 | vestidor | | 1,000 | 7,090 | | | 7,090 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | salon | | 1,000 | 18,880 | | | 18,880 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 10 | pasillo | | 1,000 | 3,760 | | | 3,760 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | dormitorio ppal | | 1,000 | 27,055 | | | 27,055 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | dormitorio | | 1,000 | 15,670 | | | 15,670 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | planta bajo cubierta | | 1,000 | 21,010 | | | 21,010 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **122,295**

7 E9U7A0A1 m

Sòcol de fusta de DM lacat blanc, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols
Zona resta vivenda.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | pasillo | | 1,000 | 18,170 | | | 18,170 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | dormitorio | | 1,000 | 14,630 | | | 14,630 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | vestidor | | 1,000 | 10,990 | | | 10,990 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | salon | | 1,000 | 17,440 | | | 17,440 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | cocina | | 1,000 | 1,130 | | | 1,130 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 4,000 | 1,000 | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 1,000 | 1,050 | | | 1,050 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 13 | pasillo | | 1,000 | 8,880 | | | 8,880 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | dormitorio ppal | | 1,000 | 22,780 | | | 22,780 | C#*D#*E#*F# |
| 15 | | | 2,000 | 3,190 | | | 6,380 | C#*D#*E#*F# |
| 16 | dormitorio | | 1,000 | 16,060 | | | 16,060 | C#*D#*E#*F# |
| 18 | planta bajo cubierta | | 1,000 | 15,800 | | | 15,800 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **137,310**

8 K9V7U001 m

Esglaó de fusta de pi flandes per envernissar, de 5 cm de gruix, i 30 cm d'estesa, d'una peça, col·locat amb fixacions mecàniques.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | escalera bajo cubierta | | 12,000 | 0,750 | | | 9,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | escalera pb a p1 | | 1,000 | 2,020 | | | 2,020 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 1,650 | | | 1,650 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 1,000 | 1,320 | | | 1,320 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 18,000 | 1,000 | | | 18,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **31,990**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 05 | FUSTERIA |

AMIDAMENTS

TÍTULO 4 01 FUSTA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 1 | KAP36189 | u | Bastiment de paredó per a porta, de fusta per a lacar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 230 cm d'alçària. Portes: PB1 i PC2 |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | PB1 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | PC2 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | KAN32AFZ | u | Bastiment de base per a tarja fixa sobre porta interior de vivienda, de fusta de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x100 cm. Tarja fixa sobre portes PB1 i PC2. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | PB1 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | PC2 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 3 | KANA7186 | u | Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària. Portes: PB2, PFB i PC5 |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PB2 | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | PFB | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | PC5 | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 4 | KANA61D6 | u | Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 130 cm d'amplària i 210 cm d'alçària. Porta PC1. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | PC1 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 5 | KANA61H6 | u | Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 200 cm d'amplària i 230 cm d'alçària Porta PC3. |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | PC3 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 6 | KAN31F10 | u | Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 200x60 cm Tarja fixa sobre porta PC3. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 21

| | | | | | | | | |
|---|-----|--|-------|--|--|--|-------|-------------|
| 1 | PC3 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|-----|--|-------|--|--|--|-------|-------------|

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 7 | KANA6176 | u | Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçada Porta PC4 | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | PC4 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 8 | KAQDCS86 | u | Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 230 cm alçada , DM lacat blanc, amb galzes per a vidre i estructura interior de fusta, col·locada. Per a portes PB1 i PC2. | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PB1 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | PC2 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 9 | KAQDCG86 | u | Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçada , DM lacada blanca, rebaixada amb plafons i estructura interior de fusta, col·locada. Porta PB2. | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PB2 | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

| | | | | | | | | |
|----|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 10 | EAQFEL26 | u | Dues fulles per a porta corredissa amb una llum de pas de 130x 210 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC1. | | | | | |
|----|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PC1 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|----|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 11 | EAQFHL26 | u | Dues fulles per a porta corredissa amb una llum de pas de 200x 230 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC3. | | | | | |
|----|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PC3 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Pàg.: 22

| | | | | | | | | |
|----|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 12 | EAQF7L26 | u | Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 70x 210 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC4. | | | | | |
|----|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PC4 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|----|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 13 | EAQF8L26 | u | Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 70x 210 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC5. | | | | | |
|----|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PC5 | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

| | | | | | | | | |
|----|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 14 | KC151711 | m2 | Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Vidres per a portes i tarjes fixes PB1, PC2, PC3, V1. | | | | | |
|----|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1 | PB1 | | 4,000 | 0,700 | 0,500 | | 1,400 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | PC2 | | 4,000 | 0,700 | 0,500 | | 1,400 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | PC3 | | 1,000 | 2,000 | 0,400 | | 0,800 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | V1 | | 3,000 | 0,800 | 0,400 | | 0,960 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | despesa | | 1,000 | 0,250 | 2,700 | | 0,675 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **5,235**

| | | | | | | | | |
|----|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 15 | KAN31N10 | u | Bastiment de base per a finestra, de fusta de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 270x50 cm. Tarja fixa entre rebost i escala PB. | | | | | |
|----|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | tarja fija despesa | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|----|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 16 | KAN31G10 | u | Bastiment de base per a finestra, de fusta de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 415x60 cm Tarja fixa entre estar i garatge. | | | | | |
|----|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | salon - garaje | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|----|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 17 | KASA81N1 | u | Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 90, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu superior, col·locada. Porta entre garatge i rebedor. | | | | | |
|----|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | garaje | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 23

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 05 FUSTERIA
 TÍTULO 4 04 VIDRIERIA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KAM11AC5 | m2 | Tancament de vidre lluna incolora trempada de 6 mm (3+3) de gruix, amb una fulla batent i una tarja lateral, col·locat amb fixacions mecàniques. Mampares bany planta baixa. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | baño PB | | 2,000 | | 1,000 | 1,100 | 2,200 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 2,000 | | 0,750 | 2,000 | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **5,200**

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 2 | KAM11ACZ | m2 | Tancament de vidre lluna incolora trempada de 6 mm (3+3) de gruix, amb una fulla corredissa i una tarja lateral, col·locat amb fixacions mecàniques. Mampares bany planta primera |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | baños P1 | | 4,000 | | 1,100 | 1,800 | 7,920 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | tarjas fijas | | 2,000 | | 0,850 | 1,800 | 3,060 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **10,980**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 07 EQUIPAMENTS
 TÍTULO 4 01 BANY

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KJ14BC1N | u | Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 2 | KJ13BA1X | u | Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu superior, recolzat sobre taulell o moble |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 24

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 KJ13B71Y u

Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, recolzat sobre taulell o moble.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 KJ2351CG u

Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1''1/4, amb dues entrades de maniguets

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5 KJ13B71Z u

Moble sota lavabo mural senzill.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 KJ13BA1Z u

Moble sota lavabo mural doble.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7 KJ12L8BQ u

Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1100x800 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment Inclou recrescut per a formació de xarxa de petita evacuació sota dutxa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

8 KJ12L8BZ u

Formació de plat de dutxa rectangular de 1750x1000, amb formació de pendents, desguàs, tela asfàltica i revestiment tipus Gresite.
Zona dutxa bany dormitori principal planta baixa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

9 KJ22612A u

Aixeta monocomandament, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2'' i sortida de 1/2''

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 25

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

10 EC1K1302 m2

Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | 1,400 | 1,150 | | 1,610 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 2,000 | 0,900 | 1,150 | | 2,070 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,680**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
TÍTULO 3 07 EQUIPAMENTS
TÍTULO 4 02 CUINA
TÍTULO 5 01 MOBLES

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 1A22ZZZZ u Subministrament i col·locació de mobiliari de cuina segons projecte.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EQ51Z000 m2

Subministre i col·locació de taulell tipus Silestone o Compact, de 20 mm de gruix, de 62 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou formació de forat d'aixeta, aigüera i placa de coccio.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,250 | 2,450 | | | 3,063 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,063**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
TÍTULO 3 07 EQUIPAMENTS
TÍTULO 4 02 CUINA
TÍTULO 5 02 ELECTRODOMÈSTICS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 EJ18Z006 u Subministrament i col·locació de placa de coccio de tres focs, marca TEKA.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EJ18Z00Z u

Subministrament i col·locació de forn de llenya en xemeneia existent de cuina.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 26

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 3 EQ880002 u Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, equipada amb dos motors, interruptor parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 w, xemeneia telescòpica

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 4 EJ18K52Z u Subministrament i col·locació de forn elèctric. Teka model EBON HKS 535 Ref. 4159121

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 5 EJ18K524 u Subministrament i col·locació de rentavaixelles Teka model DW7 57 FI Ref. 40782120

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 6 EJ18R5GJ u Subministrament i col·locació de microones Teka model MWE 250 FI Ref. 40581120.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 7 KJ18L1BF u Subministrament i col·locació d'aiguera d'acer inoxidable d'un sinus.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

- 8 KJ285AFG u Aixeta monocomandament per a aiguera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 01 | ELECTRICITAT |
| TÍTULO 5 | 01 | INSTAL·LACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 27

| 1 | 1G22G300 | u | Instal·lació elèctrica interior d'habitatge amb grau d'electrificació elevat. | | | | | |
|------------------------|----------|-------|---|-----|-----|-----|--------------|-------------|
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 1,000 | |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 01 | ELECTRICITAT |
| TÍTULO 5 | 02 | IL·LUMINACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KH2DA416 | u | Llumenera decorativa tipus downlight, amb 1 làmpada de fluorescència de 13 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçada de fins a 85 mm, encastada al sostre |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | recibidor | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | salon | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | dormitorio ppal | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | vestidor | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | rebot | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 10 | dormitorio ppal | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | dormitorio | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 2 | KH2DE416 | u | Llumenera decorativa estancia tipus downlight, amb grau de protecció IP-65, amb 1 làmpada de fluorescència de 13 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçada de fins a 85 mm, encastada al sostre | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | baño | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | cocina | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 7 | baños | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 3 | KH327Q1H | u | Llumenera decorativa tipus aplic, amb xassís de planxa d'acer esmaltat i difusor de plàstic, amb 1 làmpada halògena de 20 W, muntat superficialment en parament vertical | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 28

| | | | | | | | | |
|---|----------------|---|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | pasillo | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | escalera | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | baño | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 8 | pasillo | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | baños | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4 KH1L14G1 u

Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | cocina | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | alttillo | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 4 02 CALEFACCIÓN

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 KE7511F0 u

Radiador elèctric amb fluid caloportador de planxa d'alumini extrusionat de 60 cm d'alçària, 1300 W de potència i termostàt incorporat, muntat superficialment

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | salon | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | dormitorio ppal | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | cocina | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 8 | dormitorio ppal | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | dormitorio | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | alttillo | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2 KE75A186 u

Radiador tovalloler elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 660 W de potència elèctrica, amb termostàt, muntat superficialment

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|---------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |

AMIDAMENTS

Pàg.: 29

| | | | | | | | | |
|---|-------------|--|-------|--|--|--|-------|-------------|
| 2 | PLANTA BAJA | | | | | | | |
| 3 | baño | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 KE75A135 u

Radiador tovalloier elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 500 mm d'amplària, 380 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |
| 3 | baño | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 4 03 LAMPISTERIA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 1J414000 u

Instal·lació de lampisteria interior d'un pis. Amb conducció de tub wirsbo protegit per aigua freda i calenta, connexió productur ACS, claus de pas per sectoritzar peces i derivació d'aparells.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 4 04 TELECOMUNICACIONS I TELÈFON

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 PD0009 u

INST. TELECOMUNICACIONES DE VIVIENDA 100 m2.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 1P11I000 U

Instal·lació general de TV/FM incloent antena terrestre composta per antena circular fm i antena uhf, muntada en màstil de 2,5 m d'alçada, armari, amplificadors, muntants, connexió a la presa de terra general i tot el necessari fins la entrada a locals i habitatges per deixar la instal·lació en correcta funcionament, d'acord amb la reglamentació vigent, indicacions del fabricant i de la direcció facultativa, plànols, esquemes i memòria de projecte. Inclou protocol de proves segons model oficial de les instal·lacions.

Instal·lació interior de TV/FM per a un habitatge de tres preses segons reglamentació vigent, plànols, esquemes i memòria de projecte.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

AMIDAMENTS

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|-------|--|--|--|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 1,000 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 05 | INTERFON |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | |
|-----------------|----------|-------|---|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | 4P211610 | u | Instal·lació vista de porter electrònic, amb placa de carrer, equip d'alimentació, aparells d'usuari i obreportes elèctric. | | | | | |
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 2,000 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 07 | INSTALACIO SOLAR |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | |
|-----------------|----------|-------|--|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | 1EA13G72 | u | Instal·lació solar tèrmica per a vivenda unifamiliar, amb 1 captador solars plans amb una superfície activa de 2 m2, amb acumulador vitrificat de capacitat 200 l, amb una distància fins a 15 m entre els captadors i l'acumulador, amb estació hidràulica i de control, amb vàlvules i tots els elements de connexió necessaris per a la seva instal·lació | | | | | |
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 1,000 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 08 | VENTILACIO |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | |
|-----------------|----------|-------|---|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | KD15G771 | m | Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides | | | | | |
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 4,000 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |

AMIDAMENTS

Pàg.: 31

| | | |
|----------|----|----------------|
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 09 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 01 | DESGUASSOS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KD111E11 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | LAVABOS | | | | | | | |
| 3 | pb | | 1,000 | 1,600 | | | 1,600 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | p1 | | 1,000 | 3,150 | | | 3,150 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | fregadero | | 1,000 | 2,700 | | | 2,700 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **7,450**

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | KD111E21 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | duchas | | | | | | | |
| 3 | pb | | 1,000 | 2,450 | | | 2,450 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | p1 | | 1,000 | 4,000 | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **6,450**

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 3 | KD111E71 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 1,000 | 0,450 | | | 0,450 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 0,800 | | | 0,800 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,250**

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 4 | KD515D4N | u | Bonera sifònica de PVC rígida de 100x100 mm de costat amb sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2). Bonera en rebost. |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | |
|----------|----|---------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVIENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |

AMIDAMENTS

| | | |
|----------|----|-----------|
| TÍTULO 4 | 09 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 02 | BAIXANTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KD15E771 | m | Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, inclosos les peces especials i fixat mecànicament amb brides. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 3,600 | | | | 3,600 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,600

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 09 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 03 | HORITZONTAL SOTERRAT |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | KD7FEB7P | m | Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 1,000 | 4,350 | | | 4,350 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,350

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 2 | KD7FR311 | m | Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, inclòs llit de sorra de 15 cm de gruix. |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | longitud zanja en PB | | | | | | | |
| 2 | de baño suite | | 3,350 | | | | 3,350 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | por salon | | 6,450 | | | | 6,450 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 9,800

| | | |
|----------|----|-----------------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 09 | LLOGUER I AMORTITZACIÓ MAQUINÀRIA |
| TÍTULO 4 | 01 | BASTIDA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K1213251 | m2 | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km |

AMIDAMENTS

Pàg.: 33

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|----------|----------|--------|-----|---------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Alçada | | | |
| 2 | zona escalera interior: | | | | | | | |
| 3 | montar y desmontar | | 2,000 | 10,000 | 7,000 | | 140,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **140,000**

2 11215250 m2

Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|-----------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | días | | |
| 2 | zona escalera interior: | | | | | | | |
| 3 | montar y desmontar | | 2,000 | 10,000 | 7,000 | 30,000 | 4.200,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **4.200,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 02 GARATGE
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 02 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K216351Z | m2 | Enderroc de paredó de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Paret tancament escala a pis planta primera. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | cerramiento escalera P1 | | 1,000 | 1,350 | | 3,600 | 4,860 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **4,860**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 02 GARATGE
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 05 PAVIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K219442Z | m2 | Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Paviment local. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------|-------|---------|----------|-------|-----|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | | | |
| 2 | taller | | 1,000 | 20,000 | | | 20,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

AMIDAMENTS

Pàg.: 34

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 08 | INSTAL·LACIONS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K21G2011 | PA | Arrencada de tubs d'instal·lació elèctrica superficial, mecanismes i accessoris d'instal·lació elèctrica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre saques. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | taller | | 1,000 | 36,120 | | | 36,120 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 36,120

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 01 | TANCAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | 44M13111 | u | Formació de llinda sobre nova obertura de buit d'obra entre rebedor i garatge mitjançant: - formació de rasa per a col·locació de llinda de perfil metàl·lic UPN-100 de 1,2m de longitud (2 unitats) - formació de daus de formigó de 20x30x15cm per a sustentació de la llinda - enderroc puntual de tancament per a formació de buit d'obra (0,90x2,10m) (Veure documentació gràfica estructura 14/EST-01) |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 04 | ESCALA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | E9VZ1J1Z | m | Formació d'esglaó amb totxana de 240x115x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Zona nou accés a vivenda planta primera. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 3,000 | 0,900 | | | 2,700 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,700

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |

AMIDAMENTS

TÍTULO 4 01 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K612TRAZ | m2 | Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II. Zona tancament escala a vivenda planta primera. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | garaje-P1 | | 1,000 | 1,650 | | 3,600 | 5,940 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 1,000 | | 3,600 | 3,600 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 9,540

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 2 | E614QM1Z | m2 | Envà recolzat divisor de 5 cm de gruix, de supermaó de 500x200x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8. Formació de calaix per a conductes d'evacuació i ventilació. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|---------|----------|--------|------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | sup. | | |
| 2 | CAJONES CONDUCTOS | | | | | | | |
| 3 | cajon garaje | | 2,000 | | 3,600 | | 7,200 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,200

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 02 | ENGUIXATS I PINTATS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | E8121212 | m2 | Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Zona tancaments obra nova. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------------------------|-------|---------|----------|--------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | Superficie | | |
| 2 | cajón bajante | | 2,000 | 0,200 | 3,600 | | 1,440 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | nuevo cerramiento escalera a P1 | | 2,000 | 1,650 | 3,600 | | 11,880 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 2,000 | 1,000 | 3,600 | | 7,200 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,520

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 2 | K898J2A0 | m2 | Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Pintat de paraments enguixats. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|----------|--------|------------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | Superficie | | |
| 2 | cajón bajante | | 2,000 | 0,200 | 3,600 | | 1,440 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

| | | | | | | | | |
|-----------------|---------------------------------|--|-------|-------|-------|--|--------|-------------|
| 3 | nuevo cerramiento escalera a P1 | | 2,000 | 1,650 | 3,600 | | 11,880 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 2,000 | 1,000 | 3,600 | | 7,200 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 20,520 | |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 03 | CEL RAS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K844326Z | m2 | Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|----------|--------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Sup. | Ancho | Altura | | |
| 2 | | | 1,000 | 38,350 | | | 38,350 | C#*D#*E#*F# |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--------|
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 38,350 |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--------|

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 04 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K9V1230K | m | Esglaó de pedra natural calcària nacional, preu mitjà, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

1,000

2

K9B3927Z

m2

Paviment amb peces de pedra natural calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, de 20 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10.

Zona vestibul a vivenda planta primera.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|-----------------|-----------------------|-------|----------|-------|-------|----------|-------|-------------|
| 1 | vestibulo escalera P1 | C | Unidades | Sup. | Ancho | Longitud | | |
| 2 | | | 1,000 | 1,400 | | | 1,400 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 1,100 | | | 1,100 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 2,500 | |

| 3 | K9361761 | m2 | Solera de formigó HA-25/P/20/Ila, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió | | | | | |
|------|----------|-------|---|-----|-----|-----|--------|-------------|
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | | 41,000 | | | | 41,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 37

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

4 K9Z312C0 m2

Envernissat sobre paviment amb dues capes de vernís de poliuretà

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1 | | | 41,000 | | | | 41,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **41,000**

5 K9GZAA81 m

Formació de junt en paviment de formigó, amb perfil buit de PVC de 8 cm d'alçària, col·locat amb el mateix formigó.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | garatge | | 1,000 | 9,190 | | | 9,190 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 4,720 | | | 4,720 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **13,910**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 02 GARATGE
 TÍTULO 3 05 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 4 01 ELECTRICITAT
 TÍTULO 5 02 IL·LUMINACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 KHA1E2N4 u

Llumenera industrial sense difusor ni reflector i 1 tub fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassis de planxa d'acer perfilat, muntada superficialment al sostre.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | garaje | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 02 GARATGE
 TÍTULO 3 05 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 4 09 EVACUACIÓ
 TÍTULO 5 04 PERICONS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 ED352355 u

Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

Pàg.: 38

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 2 | ED5FC176 | m | Canal de material plàstic sense pendent, d'amplària 100 a 200 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de material plàstic nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | drenatge garatge | | 4,000 | 1,000 | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 05 FAÇANES
TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
TÍTULO 4 01 ESTRUCTURA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 1 | K2148F34 | m2 | Enderroc de llosana volada de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | balcon P1 | | 1,000 | 1,570 | 0,450 | | 0,707 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **0,707**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 05 FAÇANES
TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
TÍTULO 4 03 REVESTIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 1 | K2182231 | m2 | Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | fachada ppal | | 1,000 | 10,000 | | 6,820 | 68,200 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **68,200**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 05 FAÇANES
TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
TÍTULO 4 06 FUSTERIA
TÍTULO 5 01 FUSTA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 1 | K21A2011 | u | Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
| | | | | | | | | |

AMIDAMENTS

Pàg.: 39

| | | | | | | | | |
|---|----------------|---|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | planta baja | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | planta primera | | 5,000 | | | | 5,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

2 K21A1011 u

Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Inclou arrencada de premarc de fusta.
Zona sala, dormitori principal, cuina i taller de planta baixa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | planta baja | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | planta primera | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

3 K21A5P11 u

Arrencada de persiana enrotllable de fins a 3 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | planta baja | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | planta primera | | 6,000 | | | | 6,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

4 K21A3A1A u

Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions, de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 05 FAÇANES
TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
TÍTULO 4 06 FUSTERIA
TÍTULO 5 02 MANYÀ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K21B1011 m

Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçada, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|---------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PLANTA PRIMERA | | | | | | | |

AMIDAMENTS

Pàg.: 40

| | | | | | | | | |
|---|------------------------|--|-------|-------|--|-------|-------|-------------|
| 3 | balcon dormitorio ppal | | 1,000 | 1,570 | | 1,000 | 1,570 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 2,000 | 0,450 | | 1,000 | 0,900 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | balcon dormitorio p1 | | 1,000 | 1,250 | | 1,000 | 1,250 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | balconera vivenda p1 | | 1,000 | 1,000 | | 1,000 | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,720

2 K21B3011 m2

Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.
Reixa finestra dormitori principal planta baixa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 1,000 | 1,550 | | 1,520 | 2,356 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,356

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 05 FAÇANES
TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
TÍTULO 4 08 INSTAL·LACIONS
TÍTULO 5 01 EVACUACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K21D1011 m

Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | fachada ppal | | 1,000 | 6,800 | | | 6,800 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | fahcada posterior | | 1,000 | 6,900 | | | 6,900 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 13,700

2 K2153P01 m

Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | fachada ppal | | 1,000 | 10,000 | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | fahcada posterior | | 1,000 | 10,000 | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,000

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 05 FAÇANES
TÍTULO 3 02 ESTRUCTURA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 41

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 1 | 44M14111 | u | <p>Estintolament de paret obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una quantia de 151 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m, per a pas de 0,8 a 1,5 m d'amplària, col.locat sobre daus de recolzament de formigó estructural HA-25/B/10/l, apuntalament per les dues bandes amb puntal tubular metàl·lic de <=150 kN de càrrega màxima, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.</p> <p>Inclou formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment</p> <p>Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra.</p> <p>Per a formació de llindes en fusteries de façana:</p> <p>8 IPE-80 de 1200mm</p> <p>Per a obertura de buit d'obra en estar de planta baixa. Dos perfils HEB-100 de 1000mm</p> <p>Per a obertura de buit d'obra per accés a vivenda planta primera. Dos perfils HEB-100 de 1150mm</p> | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 2 | 44M14224 | u | <p>Estintolament de paret obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. no inclou elements de fonamentació.</p> <p>Inclou formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/l, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment</p> <p>Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra.</p> <p>Per a formació de llindes en fusteries de façana:</p> <p>8 IPE-80 de 1200mm</p> <p>Per a obertura de buit d'obra en garatge de planta baixa.</p> <p>Dos perfils HEB-100, de 2820mm</p> <p>Un perfil HEB-100, de 2400mm</p> | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 3 | K45C18S4 | m3 | Formigó per a lloses, HA-25/B/20/lla, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | balcones fachada ppal | | 3,000 | 1,150 | 0,320 | 0,100 | 0,110 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **0,110**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 4 | 4442A555 | u | <p>Ménsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR, amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col.locada amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable.</p> <p>Perfils IPE-80 per a formació de llosana de balcó, per a cada un:</p> <p>2 unitats de 45,1cm</p> <p>2 unitats de 115 cm</p> <p>2 unitats de 42 cm</p> <p>Veure documentació gràfica estructura.</p> | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 4,000 | | | | 4,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

AMIDAMENTS

Pàg.: 42

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 03 RAM DE PALETA
 TÍTULO 4 01 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K612BD1K | m2 | Tancament de buit d'obra, envà recolzat divisor de 40 cm de gruix, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165l. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|---------|----------|-------|------------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Superfície | | |
| 2 | FACHADA PPAL | | | | | | | |
| 3 | puerta entrada vivienda | | 1,000 | | | 1,750 | 1,750 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | puerta garaje | | 1,000 | | | 0,870 | 0,870 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | puerta vivienda P1 | | 1,000 | | | 1,794 | 1,794 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | ventana dormitorio P1 | | 1,000 | | | 1,330 | 1,330 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | balconera vivienda P1 | | 1,000 | | | 0,309 | 0,309 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | ventana vivienda P1 | | 1,000 | | | 0,120 | 0,120 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | FACHADA POSTERIOR | | | | | | | |
| 11 | ventana salon | | 1,000 | | | 2,560 | 2,560 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | balconera salon | | 1,000 | | | 0,357 | 0,357 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | ventana cocina | | 1,000 | | | 0,330 | 0,330 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **9,420**

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 03 RAM DE PALETA
 TÍTULO 4 02 REVESTIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|--------------|----|---|
| 1 | K83B76HAK8TP | m2 | Aplacat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) ref. P01FJ500 de la serie Morter de rejuntat cimentòs especial universal de BASF-CC |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | 0,920 | 10,000 | | 9,200 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | huecos | | -1,000 | | | 0,500 | -0,500 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | -1,000 | | | 2,180 | -2,180 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | -1,000 | | | 1,370 | -1,370 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **5,150**

2 K81126D2 m2 Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-------|--------|-----|--------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | 6,820 | 10,000 | | 68,200 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

| | | | | | | | | |
|-----------------|----------------|--|--------|-------|--------|-------|--------|-------------|
| 2 | | | -1,000 | 0,920 | 10,000 | | -9,200 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | huecos fachada | | -1,000 | | | 1,370 | -1,370 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | -1,000 | | | 4,760 | -4,760 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | -1,000 | | | 2,270 | -2,270 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | -1,000 | | | 1,620 | -1,620 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | balconeras P1 | | -4,000 | | | 2,400 | -9,600 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 39,380 |

3 K898D620 m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|-----------------|-------------------|-------|---------|----------|--------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | FACHADA PRINCIPAL | | | | | | | |
| 3 | | | 1,000 | 6,820 | 10,000 | | 68,200 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | -1,000 | 0,920 | 10,000 | | -9,200 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | huecos fachada | | -1,000 | | | 1,370 | -1,370 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | -1,000 | | | 4,760 | -4,760 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | -1,000 | | | 2,270 | -2,270 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | -1,000 | | | 1,620 | -1,620 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | balconeras P1 | | -4,000 | | | 2,400 | -9,600 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | FACHADA POSTERIOR | | | | | | | |
| 13 | | | 1,000 | 6,820 | 10,000 | | 68,200 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | huecos fachada | | -1,000 | | 1,200 | 1,530 | -1,836 | C#*D#*E#*F# |
| 15 | | | -1,000 | | 0,880 | 2,600 | -2,288 | C#*D#*E#*F# |
| 16 | | | -1,000 | | 1,190 | 2,600 | -3,094 | C#*D#*E#*F# |
| 17 | | | -1,000 | | 1,250 | 2,470 | -3,088 | C#*D#*E#*F# |
| 18 | | | -1,000 | | 0,920 | 2,470 | -2,272 | C#*D#*E#*F# |
| 19 | | | -1,000 | | 1,340 | 2,470 | -3,310 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 91,692 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 05 | FAÇANES |
| TÍTULO 3 | 04 | FUSTERIA |
| TÍTULO 4 | 01 | FUSTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | KAQAEN96 | u | Fulla batent per a porta d'entrada, amb aplacat de fusta horitzontal color marró fosc, amb cinc punts de seguretat, de 90 cm d'amplaria i de 210 cm d'alçaria. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|-------|
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 2,000 |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|-------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 44

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 2 | KAN32AF0 | u | Bastiment de base per a tarja fixa sobre porta d'entrada a vivienda, de fusta de secció 70x35 mm ² , per a un buit d'obra aproximat de 60x100 cm | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------------------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | tarja fixa sobre porta d'entrada | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 3 | KC171D24 | m2 | Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 mm de gruix cada una i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Per a tarja fixa sobre porta d'entrada. | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1 | tarja fixa sobre porta d'entrada | | 1,000 | 0,900 | 0,500 | | 0,450 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **0,450**

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 05 | FAÇANES |
| TÍTULO 3 | 04 | FUSTERIA |
| TÍTULO 4 | 02 | METÀL·LICA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 1 | EARB1201 | m2 | Porta seccionable amb fulla cega de perfils articulats de planxa d'acer pintat al forn, compensada amb molles helicoidals d'acer, amb guies laterals i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4 |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|----------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | | Total | |
| 2 | puerta garaje | | 1,000 | 2,840 | 2,440 | | 6,930 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **6,930**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 2 | EAW8I005 | U | Motorització de porta d'aparcament, totalment instal·lat, inclús escomesa elèctrica, quadre elèctric de maniobra, receptor de radiocomandament i cel·lula fotoelèctrica | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 3 | EAWZI010 | U | Emissor de radiocomandament, amb pila de 12 v | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 4 | 1A1E52A1 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 152x155 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8 mm/5 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Finestra dormitori principal planta baixa. | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 45

| | | | | | | | | |
|---|-----------------------|---|---------|-------|--------|--|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | Total | |
| 2 | Ventana dormitorio PB | | 1,000 | 1,520 | 1,550 | | 2,356 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,356**

5 1A1ED111 m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x230 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla batent amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies.
Balconera de cuina.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | Balconera cocina | | 1,000 | 0,900 | 2,300 | | 2,070 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,070**

6 1A1ED11Z m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x230 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla batent amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies.
Balconera d'estar.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | Balconera salon | | 1,000 | 1,200 | 2,300 | | 2,760 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,760**

7 1A1E4410 m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x160 cm, amb finestra d'alumini lacat d'una fulla oscilobatent amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4 mm.
Finestra cuina.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | Balconera salon | | 1,000 | 1,200 | 1,600 | | 1,920 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,920**

8 1A1ED211 m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 135x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies.
Balconera dormitori planta primera.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | Balconera dormitorio P1 | | 1,000 | 1,350 | 2,200 | | 2,970 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,970**

AMIDAMENTS

Pàg.: 46

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 9 | 1A1ED11Y | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla batent amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Balconeres de planta primera en façana principal. | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------------------------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | balconeras P1 fachada principal | | 4,000 | 0,900 | 2,200 | | 7,920 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 7,920

| | | | | | | | | |
|----|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 10 | 1A1ED11X | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 92x220 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla batent amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Balconera cuina planta primera. | | | | | |
|----|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | balconera cocina P1 | | 1,000 | 0,920 | 2,200 | | 2,024 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,024

| | | | | | | | | |
|----|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 11 | 1A1ED21Z | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 135x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Balconera estar- menjador planta primera. | | | | | |
|----|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | Balconera salon P1 | | 1,000 | 1,340 | 2,200 | | 2,948 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,948

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 05 | FAÇANES |
| TÍTULO 3 | 04 | FUSTERIA |
| TÍTULO 4 | 03 | MANYÀ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 1 | KB1218AE | m | Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada amb soldadura a perfil IPE de llosana de balcó. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | VIVIENDA | | | | | | | |
| 3 | balconeras dormitorio ppal | | 8,000 | 0,320 | | 1,000 | 2,560 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 4,000 | 1,150 | | 1,000 | 4,600 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 1,250 | | 1,000 | 1,250 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,410

AMIDAMENTS

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|
| 2 | KB32U240 | m2 | Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable, teixit llis, de 3 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm, fixada amb fixacions mecàniques | | | | | |
|---|----------|----|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | ventana dormitorio pb | | 1,000 | 1,550 | | 1,520 | 2,356 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,356

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 05 | FAÇANES |
| TÍTULO 3 | 05 | INSTAL·LACIONS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KD15E8ZZ | PA | Desplaçament de comptadors de façana per a nova ubicació segons projecte. Pendent de determinar en obra. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 2 | EG2DFGHA | m | Safata metàl·lica reixa amb coberta i separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre parament vertical amb elements de suport | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1 | longitud fachada | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 10,000

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 3 | K5ZJ1D5P | m | Canal exterior de secció semicircular de PVC rígida, de diàmetre 125 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|--------|-----|-----|-----|--------|-------------|
| 1 | fachada ppal | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | fachada posterior | | 10,000 | | | | 10,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 20,000

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 4 | KD15B871 | m | Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | fachada ppal | | 6,820 | | | | 6,820 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | fachada posterior | | 6,900 | | | | 6,900 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 13,720

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 5 | ED5FC176 | m | Canal de material plàstic sense pendent, d'amplària 100 a 200 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de material plàstic nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

AMIDAMENTS

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | drenatge garatge | | 3,000 | 1,000 | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

| | | |
|----------|----|-----------------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 05 | FAÇANES |
| TÍTULO 3 | 06 | LLOGUER I AMORTITZACIÓ MAQUINÀRIA |
| TÍTULO 4 | 01 | BASTIDA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K121325Y | m2 | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl.lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col.locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Façana principal. Inclou transport d'anada i tornada del material. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | zona escalera interior: | | | | | | | |
| 3 | montar y desmontar | | 1,000 | 10,000 | 6,800 | | 68,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 68,000

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | K121325W | u | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl.lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col.locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Façana posterior. Inclou transport d'anada i tornada del material. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | zona escalera interior: | | | | | | | |
| 3 | montar y desmontar | | 1,000 | 10,000 | 7,000 | | 70,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 70,000

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 3 | I1215250 | m2 | Amortització diària de bastida tubular metàl.lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçada <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col.locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|---------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | zona escalera interior: | | | | | | | |
| 3 | nº dias fachada ppal | | 10,000 | 68,000 | | | 680,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | nº dias fachada posterior | | 10,000 | 70,000 | | | 700,000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| TOTAL AMIDAMENT | | 1.380,000 |
|-----------------|--|-----------|

AMIDAMENTS

Pàg.: 50

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 01 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 5 | 02 | COBERTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K2153701 m2 Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------|-------|----------|-------|----------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Ample | Longitud | Altura | | |
| 2 | porche 1 | | 1,000 | 2,280 | 3,640 | | 8,299 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **8,299**

2 K215750A m2 Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament.
Zona actual porxo 2.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------------------------------|-------|----------|-------|----------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Ample | Longitud | Altura | | |
| 2 | zona puntual porche 2 | | 1,000 | 2,000 | 3,670 | | 7,340 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | zona tejas en muro separación patios | | 1,000 | 0,450 | 0,800 | | 0,360 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **7,700**

3 K2151901 m2 Enderroc de d'encadellat ceràmic de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Zona actual porxo 2.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------------|-------|----------|-------|----------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Ample | Longitud | Altura | | |
| 2 | zona puntual porche 2 | | 1,000 | 2,000 | 3,670 | | 7,340 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **7,340**

4 K214D5C1 m Desmuntatge de biga de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.
Zona porxos 1 i 2.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|----------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | vigas porche 1 | | 1,000 | 3,640 | | | 3,640 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | vigas porche 2 | | 3,000 | 3,670 | | | 11,010 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **14,650**

5 K21485A1 m Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | viga porche 2 | | 1,000 | 1,600 | | | 1,600 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,600**

AMIDAMENTS

Pàg.: 51

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 02 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K2164771 | m2 | Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actuals tancaments de bany i safareig. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | baño | | 1,000 | 1,500 | | 2,600 | 3,900 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | para ventana en nuevo lavadero | | 1,000 | 1,220 | | 0,630 | 0,769 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | lavadero | | 1,000 | 1,360 | | 2,600 | 3,536 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | pozo | | 1,000 | 2,830 | | 0,850 | 2,406 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **10,611**

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 2 | K21481F1 | m3 | Enderroc de pilar de maó massís, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona porxos 1 i 2. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | pilar porche 1 | | 1,000 | 0,280 | 0,280 | 3,000 | 0,235 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | pilar porche 2 | | 1,000 | 0,330 | 0,330 | 3,000 | 0,327 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **0,562**

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 3 | K2161511 | m2 | Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actual safareig, cobert 1 i cobert 2. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | zona lavadero actual | | 1,000 | 1,360 | | 2,300 | 3,128 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | zona cobertizo 1 | | 2,000 | 3,550 | | 2,500 | 17,750 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,000 | 5,000 | | 2,500 | 12,500 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | zona cobertizo 2 | | 2,000 | 2,950 | | 2,500 | 14,750 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 1,000 | 1,810 | | 2,000 | 3,620 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 1,000 | 1,700 | | 2,000 | 3,400 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 1,000 | 1,470 | | 2,000 | 2,940 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **58,088**

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 03 REVESTIMENTS

AMIDAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K218A410 | m2 | Arrencada de cel ras d'encadellat de fusta i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actual bany. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|----------|------------|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitades | Superficie | | | | |
| 2 | bany | | 1,000 | 4,730 | | | 4,730 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,730

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 2 | K2181461 | m2 | Repicat superficial fins a 4 cm de fondària d'element de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actual safareig. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|--------|-----|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | | Total | |
| 2 | | | 1,000 | 3,430 | 3,000 | | 10,290 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 10,290

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 04 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K2194421 | m2 | Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona porxo 2 i barbacoa. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | porche 2 | | 1,000 | 1,760 | 2,000 | | 3,520 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,520

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 2 | K2197821 | ml | Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona porxo 2. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | porche 2 | | 1,000 | 3,260 | | | 3,260 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 1,930 | | | 1,930 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,190

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 06 | FUSTERIA |

AMIDAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 1 | K21A3011 | u | Arrencada de full de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. Zona porta bany, safareig, cobert 1, cobert 2 i mur de separació entre patis. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | puerta baño | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | puerta lavadero | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | puerta cobertizos 1 y 2 | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | puerta muro | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 6,000

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 2 | K21A1011 | u | Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou arrencada de premarc de fusta. Zona bany, safareig actuals i cobert 2. |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | ventana baño | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | ventana lavadero | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | ventana cobertizo 2 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 3 | K21B30ZZ | PA | Arrencada d'estructura metàl·lica de pou, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 07 | EQUIPAMENT |
| TÍTULO 5 | 01 | BANY |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 1 | K21JB111 | u | Arrencada de inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | K21JD111 | u | Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor |
|---|----------|---|---|

AMIDAMENTS

Pàg.: 54

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 K21JF111 u Arrencada de banyera, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 K21JF113 PA Desmuntatge de la totalitat del mobiliari del bany: moble sota lavabo, mirall, accessoris,... i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
TÍTULO 4 07 EQUIPAMENT
TÍTULO 5 02 SAFAREIG

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K21JH111 u Arrencada de safareig, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
TÍTULO 4 08 INSTAL·LACIONS
TÍTULO 5 01 EVACUACIÓ PLUVIAL

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K2153P01 m Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona coberta barbacoa i cobert 2.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | zona barbacoa | | 1,000 | 3,300 | | | 3,300 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | zona cobertizo 2 | | 1,000 | 1,600 | | | 1,600 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,000 | 7,700 | | | 7,700 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 12,600

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | K21D1011 | m | Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona baixants en porxo 2 i cobert 2. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | bajante cobertizo 2 | | 1,000 | 2,410 | | | 2,410 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | bajante muro separacion patios | | 1,000 | 2,240 | | | 2,240 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 4,650

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 10 | GESTIÓ DE RESIDUS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 1 | K218ZEB3 | u | Retirada de runes en container, 5m3. Per a tot el procés de l'obra. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,000

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 01 | FONAMENTACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 1 | 43512H30 | m3 | Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Sabata per a pilar de zona barbacoa. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | zapata pilar bbq | | 1,000 | 0,400 | 0,400 | 0,400 | 0,064 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | zapata continua plataforma | | 1,000 | 6,770 | 0,600 | 0,400 | 1,625 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,689

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 02 | ESTRUCTURA |

AMIDAMENTS

Pàg.: 56

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

- 1 K4435111 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra.
Perfil IPE-120 per a formació de llinda en nou bany, traster i per a viga en coberta de barbacoa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------------------|-------|----------|----------|--------|-----|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Kg/m | | | |
| 2 | dintel aseo-lavadero IPE-120 | | 1,000 | 1,000 | 10,400 | | 10,400 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | bbq IPE-120 | | 1,000 | 5,280 | 10,400 | | 54,912 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | dintel trastero IPE-120 | | 2,000 | 1,400 | 10,400 | | 29,120 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **94,432**

- 2 K4415115 kg Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura.
Perfil IPE-120 per a pilar en barbacoa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|----------|----------|--------|-----|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Kg/m | | | |
| 2 | bbq IPE-120 | | 1,000 | 2,550 | 10,400 | | 26,520 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **26,520**

- 3 E618961N m2 Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment portland amb filler calçari
Per a tancament perimetral de nova plantaforma en pati.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | cerramiento plataforma | | 1,000 | 6,770 | | 0,450 | 3,047 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 0,620 | | 0,450 | 0,279 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,326**

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 03 | COBERTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

- 1 K433F254 m3 Biga de fusta, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada.
Bigues per a coberta de cobert 2 i de barbacoa.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|----------|-------|--------|----------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Ample | Alçada | Longitud | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 4,000 | 0,100 | 0,200 | 3,500 | 0,280 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | cobertizo 2 | | 3,000 | 0,100 | 0,200 | 3,670 | 0,220 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **0,500**

AMIDAMENTS

Pàg.: 57

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 04 | ESCALA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | E9VZ1J1K | m | Formació d'esglaó amb totxana de 240x115x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Des de cota -0,34 a -0,79m (45cm d'alçada total). |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | Plataforma | | 3,000 | 1,550 | | | 4,650 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 3,830 | | | 3,830 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 8,480

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 05 | BASES PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | K93AA3C0 | m2 | Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8. Zona cobert 2. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|----------|----------|-------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Superficie | | |
| 2 | cobertizo 2 | | 1,000 | | | 17,450 | 17,450 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 17,450

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 2 | K93615B5 | m2 | Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm. Zona cobert 1 i 2. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Superficie | Total | |
| 2 | Cobertizo 1 | | 1,000 | | | 17,150 | 17,150 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Cobertizo 2 | | 1,000 | | | 17,450 | 17,450 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 34,600

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 3 | K9361761 | m2 | Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió. Zona plataforma. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|----------|----------|-------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Superficie | | |
| 2 | | | 1,000 | 6,770 | 4,530 | | 30,668 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

| | | | |
|-----------------|--|--|--------|
| TOTAL AMIDAMENT | | | 30,668 |
|-----------------|--|--|--------|

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 01 | TANCAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | E614QM1N | m2 | Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, de supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8. Tancament de buit d'obra en traster. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|----------|--------|------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Alçada | sup. | | |
| 2 | nuevo trastero | | 1,000 | 0,700 | 2,100 | | 1,470 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,470

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 2 | K618561K | m2 | Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari. Per a tancament de buit d'obra en mur de separació de patis. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------|-------|----------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Altura | | |
| 2 | puertas muro | | 2,000 | 0,800 | | 2,100 | 3,360 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | hiladas | | 2,000 | 6,400 | | 0,200 | 2,560 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,920

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 3 | K612TRAK | m2 | Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II. Zona tancament cobert 1 i 2 i tancament barbacoa. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-----------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 2,000 | 2,200 | | 2,500 | 11,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | cobertizo 2 | | 1,000 | 0,500 | | 2,200 | 1,100 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 2,000 | 0,300 | | 2,200 | 1,320 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 1,950 | | 2,500 | 4,875 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | cerramiento bbq | | 1,000 | 0,930 | | 0,940 | 0,874 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 19,169

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 4 | K612T5AY | m2 | Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:8, amb ciment CEM II i additiu incluser aire/plastificant. Tancament de buit d'obra per extracció de finestra en actual bany. |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | ventana baño | | 1,000 | 0,600 | | 0,700 | 0,420 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

| | | | | | | | | |
|-----------------|-------------|-------|---|----------|-------|--------|-------|-------------|
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | 0,420 | | |
| 5 | K614HSAK | m2 | Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 | | | | | |
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 2,000 | 3,550 | | 0,620 | 4,402 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 5,000 | | 0,940 | 4,700 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | cobertizo 2 | | 1,000 | 3,260 | | 0,620 | 2,021 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 5,700 | | 0,940 | 5,358 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | 16,481 | | |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 01 | VERTICALS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | |
|-----------------|------------------------|-------|--|----------|--------|------------|--------|-------------|
| 1 | K81135E5 | m2 | Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X. Zona exterior de tancaments d'obra nova. | | | | | |
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Alçada | Superfície | | |
| 2 | muro separación patios | | 1,000 | 6,400 | 2,250 | | 14,400 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | cobertizo 2 | | 1,000 | | | 0,890 | 0,890 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | | | 1,060 | 1,060 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 2,000 | | | 0,640 | 1,280 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 1,000 | | | 0,230 | 0,230 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 1,000 | | | 4,150 | 4,150 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 1,000 | 2,950 | 2,500 | | 7,375 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | Barbacoa | | 1,000 | 5,280 | 2,950 | | 15,576 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | | | 2,000 | 0,950 | 0,950 | | 1,805 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | Aseo | | 1,000 | 0,700 | 0,600 | | 0,420 | C#*D#*E#*F# |
| 16 | Trastero | | 1,000 | 0,700 | 2,100 | | 1,470 | C#*D#*E#*F# |
| 18 | cobertizo 1 | | 2,000 | 2,200 | 2,500 | | 11,000 | C#*D#*E#*F# |
| 19 | | | 1,000 | | | 1,620 | 1,620 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 61,276 | |

| 2 | K87CCNS3 | m2 | Consolidació d'element de pedra natural amb aplicació de consolidant de silicat d'etil, aplicat amb pinzell en tres capes. Tractament per a paret de pedra vista en traster. | | | | | |
|------|----------|-------|--|----------|-------|--------|--------|-------------|
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | | | 1,000 | 9,550 | | 3,000 | 28,650 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **28,650**

3 K82A1D2H m2

Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir, grup AII/Alla (UNE-EN 14411), preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888).
Zona bany i safareig.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|----------|--------|-----|--------|-------------|
| 1 | aseo-lavadero | C | Unitats | Longitud | Alçada | | | |
| 2 | | | 2,000 | 3,450 | 2,300 | | 15,870 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 2,000 | 1,450 | 2,300 | | 6,670 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | -1,000 | 1,500 | 2,100 | | -3,150 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **19,390**

4 K8121112 m2

Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1
Zona interior de tancaments obra nova.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|--------|---------|-------------|
| 1 | trastero | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 2,000 | 1,290 | | 2,300 | 5,934 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 2,000 | 3,430 | | 2,300 | 15,778 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | -1,000 | 1,500 | | 2,100 | -3,150 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | cobertizo 1 | | 2,000 | 3,500 | | 3,000 | 21,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 1,000 | 4,980 | | 0,330 | 1,643 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | cobertizo 2 | | -2,000 | 2,600 | | 2,100 | -10,920 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 1,000 | 5,660 | | 2,150 | 12,169 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 1,000 | 2,950 | | 2,500 | 7,375 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | 1,000 | 3,260 | | 2,300 | 7,498 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | | | -3,000 | 1,500 | | 1,800 | -8,100 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | | | -1,000 | 1,300 | | 1,800 | -2,340 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | | | -1,000 | 0,900 | | 2,100 | -1,890 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **44,997**

5 K7C9V6E4 m2

Aïllament amb placa rígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 86 a 95 kg/m3 de 50 mm de gruix i revestiment de guix laminat, col·locada amb fixacions mecàniques

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | 1,000 | 5,770 | | 2,960 | 17,079 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **17,079**

6 K898D620 m2

Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------------------|-------|----------|----------|--------|------------|--------|-------------|
| 1 | muro separación patios | C | Unidades | Longitud | Alçada | Superfície | | |
| 2 | | | 1,000 | 6,400 | 2,250 | | 14,400 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 61

| | | | | | | | | |
|----|-------------|--|-------|-------|-------|-------|--------|-------------|
| 4 | cobertizo 2 | | 1,000 | | | 0,890 | 0,890 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | | | 1,060 | 1,060 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 2,000 | | | 0,640 | 1,280 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | 1,000 | | | 0,230 | 0,230 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | | | 1,000 | | | 4,150 | 4,150 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 1,000 | 2,950 | 2,500 | | 7,375 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | Barbacoa | | 1,000 | 5,280 | 2,950 | | 15,576 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | | | 2,000 | 0,950 | 0,950 | | 1,805 | C#*D#*E#*F# |
| 14 | Aseo | | 1,000 | 0,700 | 0,600 | | 0,420 | C#*D#*E#*F# |
| 16 | Trastero | | 1,000 | 0,700 | 2,100 | | 1,470 | C#*D#*E#*F# |
| 18 | cobertizo 1 | | 2,000 | 2,200 | 2,500 | | 11,000 | C#*D#*E#*F# |
| 19 | | | 1,000 | | | 1,620 | 1,620 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **61,276**

7 K898J2A0 m2

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.
Pintat de paraments enguixats.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|--------|---------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | trastero | | 2,000 | 1,290 | | 2,300 | 5,934 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 2,000 | 3,430 | | 2,300 | 15,778 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | -1,000 | 1,500 | | 2,100 | -3,150 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | cobertizo 1 | | 2,000 | 3,500 | | 3,000 | 21,000 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 1,000 | 4,980 | | 0,330 | 1,643 | C#*D#*E#*F# |
| 7 | | | -2,000 | 2,600 | | 2,100 | -10,920 | C#*D#*E#*F# |
| 8 | cobertizo 2 | | 1,000 | 5,660 | | 2,150 | 12,169 | C#*D#*E#*F# |
| 9 | | | 1,000 | 2,950 | | 2,500 | 7,375 | C#*D#*E#*F# |
| 10 | | | 1,000 | 3,260 | | 2,300 | 7,498 | C#*D#*E#*F# |
| 11 | | | -3,000 | 1,500 | | 1,800 | -8,100 | C#*D#*E#*F# |
| 12 | | | -1,000 | 1,300 | | 1,800 | -2,340 | C#*D#*E#*F# |
| 13 | | | -1,000 | 0,900 | | 2,100 | -1,890 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **44,997**

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 02 | HORITZONTALS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 K7C9R624EA96 m2

Aïllament amb placa rígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 46 a 55 kg/m3 de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,035$ W/mK, resistència tèrmica $\geq 1,429$ m2.K/W i revestiment de paper kraft ref. 220K135605 de la serie Edificació Técnica de ROCKWOOL, col·locada amb fixacions mecàniques

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|------------|-----|-----|-------|---------|
| 1 | | C | Unitats | Superfície | | | Total | |

AMIDAMENTS

Pàg.: 62

| | | | | | | | | |
|---|---------------|--|-------|--------|--|--|--------|-------------|
| 2 | cobertizo 1 | | 1,000 | 17,450 | | | 17,450 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | cobertizo 2 | | 1,000 | 17,150 | | | 17,150 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | aseo-lavadero | | 1,000 | 4,900 | | | 4,900 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | trastero | | 1,000 | 4,420 | | | 4,420 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **43,920**

2 K8443260 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.
Zona traster, cobert 1 i cobert 2.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|------------|-----|-----|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Superfície | | | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 1,000 | 17,450 | | | 17,450 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | cobertizo 2 | | 1,000 | 17,150 | | | 17,150 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | trastero | | 1,000 | 4,420 | | | 4,420 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **39,020**

3 K8447260 m2

Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.
Zona bany-safareig.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|------------|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Superfície | | | | |
| 2 | aseo-lavadero | | 1,000 | 4,900 | | | 4,900 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **4,900**

4 K81127D2 m2

Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|------------|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Superfície | | | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 1,000 | 2,340 | | | 2,340 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,340**

5 E7C15C13 m2

Aïllament amor en solera de gruix 15 cm, amb argila expandida de densitat 300 kg/m3, abocada en sec

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|-----|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 1,000 | 5,000 | 3,500 | | 17,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **17,500**

6 KR3PA534 m3

Grava de riu de 50 a 70 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 1,000 | 5,000 | 3,500 | 0,100 | 1,750 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 63

| | | | | | | | | |
|---|-------------|--|-------|--------|-------|-------|-------|-------------|
| 3 | cobertizo 2 | | 1,000 | 21,400 | | 0,100 | 2,140 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | aseo | | 1,000 | 4,530 | 1,520 | 0,100 | 0,689 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | trastero | | 1,000 | 3,600 | 1,400 | 0,100 | 0,504 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **5,083**

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 04 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | K9QH12P3 | m2 | Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 9,5 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm Zona cobert 1 i cobert 2. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|----------|----------|-------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Superficie | | |
| 2 | Cobertizo 1 | | 1,000 | | | 17,150 | 17,150 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | cobertizo 2 | | 1,000 | | | 17,450 | 17,450 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **34,600**

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | E9U6P01W | m | Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu Preu de compra 2,5€. Zona cobert 1 i cobert 2. |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | Cobertizo 1 | | 1,000 | 18,000 | | | 18,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Cobertizo 2 | | 1,000 | 16,000 | | | 16,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **34,000**

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 3 | E9DD1F27 | m2 | Paviment interior, de rajola de gres premat esmaltat, grup B1b/B1la (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Zona bany-safareig i traster. |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|----------|----------|-------|------------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unidades | Longitud | Ancho | Superficie | | |
| 2 | baño-lavadero | | 1,000 | | | 4,900 | 4,900 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | trastero | | 1,000 | | | 4,450 | 4,450 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **9,350**

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 4 | K9DBA23B | m2 | Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup A1/A1la (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Zona plataforma i barbacoa. |
|---|----------|----|---|

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

AMIDAMENTS

Pàg.: 64

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------|-------|---------|----------|-------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Superfície | Total | |
| 2 | Plataforma | | 1,000 | | | 30,050 | 30,050 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | Zona bbq | | 1,000 | | | 7,960 | 7,960 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **38,010**

- 5 K9V3B11K m Esглаó de gres extruït esmaltat amb relleu antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l.
Zona plataforma.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | Plataforma | | 2,000 | 1,550 | | | 3,100 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 3,830 | | | 3,830 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | | | 1,000 | 2,420 | | | 2,420 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **9,350**

- 6 K9U341A2 m2 Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçada, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888).
Zona plataforma.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------------|-------|---------|----------|-------|------------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Superfície | | |
| 2 | Plataforma | | 1,000 | 6,770 | | | 6,770 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **6,770**

- 7 KR743G11 m2 Subministrament i col·locació de gespa artificial, de forma manual, amb placa de gespa Standard C3.
Zona intermitja de pati (entre barbacoa i cobert 1).

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|------------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Superfície | | |
| 2 | Zona cespèd | | 1,000 | | | 21,800 | 21,800 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **21,800**

- 8 KR3PA564 m3 Grava de riu de 18 a 25 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|--------------|-------|---------|------------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Superfície | Alçada | | | |
| 2 | zona piedras | | 1,000 | 31,410 | 0,050 | | 1,571 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,571**

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
TÍTULO 3 03 RAM DE PALETA
TÍTULO 4 05 TERRES

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

AMIDAMENTS

| 1 | K225177A | m3 | Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM | | | | | |
|-----------------|----------|-------|--|----------|-------|--------|--------|-------------|
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | | | 1,000 | 6,770 | 4,530 | 0,450 | 13,801 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 13,801 | |

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
TÍTULO 3 04 FUSTERIES
TÍTULO 4 01 FUSTA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | |
|-----------------|----------|-------|---|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | KANA6176 | u | Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària Porta PC4 | | | | | |
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | PC4 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 1,000 | |

| 2 | EAQF7L26 | u | Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 70x 210 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC4. | | | | | |
|-----------------|----------|-------|--|----------|-------|--------|-------|-------------|
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | PC4 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 1,000 | |

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
TÍTULO 3 04 FUSTERIES
TÍTULO 4 02 METÀL·LICA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | |
|-----------------|-------------|-------|--|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | KAVJAECA | m2 | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 250 a 300 mm d'amplària, col·locada. Mides gelosia en zona de barbacoa: 93x160 cm | | | | | |
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | celosia bbq | | 1,000 | | 0,930 | 1,600 | 1,488 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 1,488 | |

AMIDAMENTS

Pàg.: 66

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 2 | 1A1EF210 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 150x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, Balconera corredissa BC2, en cobert 1. | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|-------|--------|-----|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | BC2 | | 2,000 | 2,550 | 2,120 | | 10,812 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **10,812**

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 3 | 1A1EF310 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm. Balconera corredissa BC3, en cobert 1. | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | BC3 | | 2,000 | 2,200 | 2,120 | | 9,328 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **9,328**

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 4 | 1A1EE110 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla corredissa monocarril amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm. Balconera corredissa BC4, en cobert 2. | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | BC4 | | 1,000 | 1,500 | 1,820 | | 2,730 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,730**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 5 | KAN515B1 | u | Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x182 cm. | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | TF4 | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 6 | KAN51731 | u | Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 130x182 cm. Per a tarja fixa TF2. | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | TF2 | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|
| 7 | KC171D24 | m2 | Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 mm de gruix cada una i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Per a tarjes fixes de pati: TF4 (2 unitats), TF2 (1 unitat). | | | | | |
|---|----------|----|--|--|--|--|--|--|

AMIDAMENTS

Pàg.: 67

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-------------|
| 1 | TF2 | | 1,000 | 1,300 | 2,120 | | 2,756 | C#*D#*E#*F# |
| 2 | TF4 | | 2,000 | 1,500 | 1,820 | | 5,460 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **8,216**

8 1A1ED110 m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x212 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm
Balconera batent B7.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | B7 | | 1,000 | 0,900 | 2,120 | | 1,908 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | B7 en trastero | | 2,000 | 0,900 | 2,120 | | 3,816 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **5,724**

9 1A1EF21Z m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 145x212 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm,
Balconera corredissa BC1, en bany i traster.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | BC1 | | 2,000 | 1,450 | 2,120 | | 6,148 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **6,148**

10 1A1E5110 m2

Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 60x130 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm.
Finestra safareig.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|-------|--------|-----|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Ample | Alçada | | | |
| 2 | V3 | | 1,000 | 1,300 | 0,600 | | 0,780 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **0,780**

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
TÍTULO 3 04 FUSTERIES
TÍTULO 4 03 VIDRIERIA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 KC151E12 m2

Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 8+8 mm de gruix, amb 2 butiral translúcid, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini.
Vidre tancament pou.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|------------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Superfície | Ample | Alçada | | |
| 2 | pozo | | 1,000 | 0,640 | | | 0,640 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

| | | | | |
|--|--|--|-----------------|-------|
| | | | TOTAL AMIDAMENT | 0,640 |
|--|--|--|-----------------|-------|

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 05 | EQUIPAMENT |
| TÍTULO 4 | 01 | BANY |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 1 | KJ14BC1N | u | Subministrament i col·locació d'inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, de color blanc, connectat a la xarxa d'evacuació. |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 2 | KJ13B71Y | u | Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, recolzat sobre taulell o moble. FALTA MUEBLE, NO EN ITEC 2014 |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 3 | KJ2351CG | u | Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1''1/4, amb dues entrades de maniguets |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | | |
|---|----------|----|---|
| 4 | EC1K1302 | m2 | Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament |
|---|----------|----|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 1,000

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 05 | EQUIPAMENT |
| TÍTULO 4 | 02 | SAFAREIG |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

| | | | |
|---|----------|----|--|
| 1 | EJ19D21B | ud | Safareig de gres esmaltat brillant, amb sobreeixidor integrat, de capacitat útil < 35 l, color blanc, preu alt, col·locat amb suports de peu |
|---|----------|----|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|---------|
| | | | | | | | | |

AMIDAMENTS

Pàg.: 69

| | | | | | | | | |
|---|--|--|-------|--|--|--|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
|---|--|--|-------|--|--|--|-------|-------------|

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EJ29A133 ud Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4"

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 KJ25A13P ud Assecadora. Marca Teka model TKS2 650 Ref. 40851110

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 KJ25A13J ud Rentadora. Marca Teka model TK2 1270 BLANCA Ref. 40881121

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 05 EQUIPAMENT
 TÍTULO 4 03 BARBACOA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|------|----|------------|
|------|------|----|------------|

1 KJ18L1BF u Subministrament i col·locació d'aigüera d'acer inoxidable d'un sinus.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 KJ285AFG u Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EQ51Z000 m2 Subministrament i col·locació de taulell tipus Silestone o Compact, de 20 mm de gruix, de 62 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou formació de forat d'aixeta, aigüera i placa de coccio.

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | bbq | | 1,000 | 1,120 | 0,400 | | 0,448 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 70

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|-------|-------|-------|--|-------|-------------|
| 3 | | | 1,000 | 1,450 | 0,600 | | 0,870 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 1,318 | |

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
TÍTULO 3 05 EQUIPAMENT
TÍTULO 4 04 COBERT 2

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | | |
|-----------------|----------|----|--|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | EE271KBG | u | Llar de foc convectora per a llenya, de 0,6 m2 d'ocupació en planta, de planxa d'acer, amb portes amb vidres vitroceràmics i muntada sobre el paviment | | | | | | |
| Num. | Text | | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | | 1,000 | |

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
TÍTULO 3 06 INSTAL·LACIONS
TÍTULO 4 01 ELECTRICITAT
TÍTULO 5 01 INSTAL·LACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | 1G224200 | u | Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 70 m2 amb grau d'electrificació bàsic i 5 circuits, i ajudes de ram de paleta Instal·lació elèctrica interior per a estances de pati. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT

1,000

OBRA 01 PRESUPUESTO
CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
TÍTULO 3 06 INSTAL·LACIONS
TÍTULO 4 01 ELECTRICITAT
TÍTULO 5 02 IL·LUMINACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KH2DE416 | u | Llumenera decorativa estanca tipus downlight, amb grau de protecció IP-65 , amb 1 làmpada de fluorescència de 13 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre. Zona bay-safareig. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | baño-lavadero | | 2.000 | | | | 2.000 | C#*D#*E#*F# |

AMIDAMENTS

Pàg.: 71

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|
| 2 | KH327M3H | u | Llumenera decorativa tipus aplic, amb xassís de planxa d'acer esmaltat i difusor de plàstic, amb 1 làmpada incandescent de 60 W, muntat superficialment en parament vertical. Zona cobert 2. | | | | | |
|---|----------|---|---|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | cobert 2 | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 3 | KH2DA416 | u | Llumenera decorativa tipus downlight, amb 1 làmpada de fluorescència de 13 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçada de fins a 85 mm, encastada al sostre. Zona traster i cobert 1. | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | traster | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | cobert 1 | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

| | | | | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|
| 4 | KH3144F0 | u | Focus del tipus up-light, amb projector per a làmpada halògena de designació QT-DE 12 i portalàmpades R7s-15, per a una potència de fins a 300 W, alimentació a 230 V i funcionament a 230 V, amb cos d'alumini extruït de secció triangular, tapes laterals de material sintètic i frontal rectangular, amb lira de suport, amb reflector i sense capçal, completament orientable, amb grau de protecció IP 20, col·locat. Zona pou. | | | | | |
|---|----------|---|--|--|--|--|--|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | pou | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 02 | LAMPISTERIA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | 1J414000 | u | Instal·lació de lampisteria interior d'un pis. Amb conducció de tub wirsbo protegit per aigua freda i calenta, connexió productor ACS, claus de pas per sectoritzar peces i derivació d'aparells. Instal·lació per a estances de pati. |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |

AMIDAMENTS

| | | |
|----------|----|----------------|
| TÍTULO 3 | 06 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 03 | CALEFACCIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | KE7511F0 | u | Radiador elèctric amb fluid caloportador de planxa d'alumini extrusionat de 60 cm d'alçària, 1300 W de potència i termostat incorporat, muntat superficialment |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 2,000 | | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 2,000

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 01 | DESGUASSOS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KD111E11 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|----------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | aseo | | 1,000 | 0,750 | | | 0,750 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | lavadero | | 1,000 | 3,200 | | | 3,200 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 3,950

| | | | |
|---|----------|---|--|
| 2 | KD111E71 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró |
|---|----------|---|--|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | aseo | | 1,000 | 5,200 | | | 5,200 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT 5,200

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 02 | BAIXANTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | KD15E771 | m | Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, inclosos les peces especials i fixat mecànicament amb brides. |

| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

AMIDAMENTS

Pàg.: 73

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 3,000 | | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

| | | |
|----------|----|----------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 03 | HORITZONTAL SOTERRAT |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|--|
| 1 | KD7FR414 | m | Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|-------|-------|---------|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | patio | | 1,000 | 14,500 | | | 14,500 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **14,500**

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 04 | PERICONS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ |
|------|----------|----|---|
| 1 | ED5HP2AG | m | Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i de 160 a 200 mm d'alçada, sense perfil lateral, amb reixa de formigó polímer nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, integrada a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix |

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|---------------|-------|---------|----------|-------|--------|-------|-------------|
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | | |
| 2 | cobertizo 1 | | 3,000 | 1,000 | | | 3,000 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | cobertizo 2 | | 2,000 | 1,000 | | | 2,000 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | aseo-lavadero | | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | trastero | | 1,000 | 1,000 | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

| | | | |
|---|----------|---|---|
| 2 | ED354565 | U | Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat |
|---|----------|---|---|

| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
|------|------|-------|-------|-----|-----|-----|-------|-------------|
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

AMIDAMENTS

| 3 | ED352355 | u | Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i llicada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm | | | | | |
|-----------------|----------|-------|---|-----|-----|-----|-------|-------------|
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | | 1,000 | | | | 1,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 1,000 | |

| | | |
|----------|----|--------------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓN |
| TÍTULO 5 | 05 | CANALONES I BAIXANTS EXTERIORS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | | | | | |
|-----------------|-------------|-------|--|----------|-------|--------|--------|-------------|
| 1 | K5ZJ1D5P | m | Canal exterior de secció semicircular de PVC rígid, de diàmetre 125 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant | | | | | |
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | cobertizo 1 | | 1,000 | 9,530 | | | 9,530 | C#*D#*E#*F# |
| 3 | | | 1,000 | 2,300 | | | 2,300 | C#*D#*E#*F# |
| 4 | cobertizo 2 | | 1,000 | 5,280 | | | 5,280 | C#*D#*E#*F# |
| 5 | | | 1,000 | 2,150 | | | 2,150 | C#*D#*E#*F# |
| 6 | | | 1,000 | 5,700 | | | 5,700 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 24,960 | |

| 2 | KD15B871 | m | Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. | | | | | |
|-----------------|----------|-------|--|----------|-------|--------|-------|-------------|
| Num. | Text | Tipus | [C] | [D] | [E] | [F] | TOTAL | Fórmula |
| 1 | | C | Unitats | Longitud | Ample | Alçada | Total | |
| 2 | | | 2,000 | | | 3,000 | 6,000 | C#*D#*E#*F# |
| TOTAL AMIDAMENT | | | | | | | 6,000 | |

1.6 PRESUPUESTO

PRESSUPOST

Pàg.: 1

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 01 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 5 | 02 | COBERTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|---|----------------|-----------|---------------|
| 1 | K2153EE1 | m2 | Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Per a instal·lació de llumari. (P - 14) | 2,43 | 6,000 | 14,58 |
| 2 | K215750A | m2 | Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament. Per a instal·lació de llumari. (P - 0) | 23,50 | 6,000 | 141,00 |
| 3 | K2151901 | m2 | Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Per a instal·lació de llumari. (P - 13) | 3,22 | 6,000 | 19,32 |
| 4 | K2157TV1 | m2 | Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sunstitució de claraboia existent. (P - 15) | 21,23 | 1,000 | 21,23 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.01.01.02 | | 196,13 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 01 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 5 | 03 | FORJATS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|---|----------------|-----------|---------------|
| 1 | K2148AE1 | m2 | Enderroc de sostre de bigueta de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 36,43 | 6,900 | 251,37 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.01.01.03 | | 251,37 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 01 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 5 | 04 | ESCALA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|--|----------------|-----------|--------------|
| 1 | K21B2011 | m | Arrencada de passamà ancorat, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Passamà d'escala, zona planta baixa a planta primera i de planta primera a planta altell. (P - 26) | 1,90 | 4,200 | 7,98 |
| 2 | K21B5012 | m | Enderroc de balustrada amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 11,38 | 3,000 | 34,14 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.01.01.04 | | 42,12 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 02 | TANCAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|------|-----------|--------|
| 1 | K2161511 | m2 | Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. | 5,50 | 43,505 | 239,28 |

PRESSUPOST

Pàg.: 2

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|-------------|--|------|-------|---------------|
| 2 | K2161512 | m2 | Parets tancament d'escala en planta baixa i planta altell. Paret en dormitori principal de planta primera Paret passadís planta primera. Paret tancament bany actual de planta primera. (P - 16) Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de buit d'obra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Per a obertura de buit d'obra en rebost i dormitori planta baixa. (P - 0) | 2,64 | 3,970 | 10,48 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.01.02 | | | | 249,76 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 03 | REVESTIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|--|-------|-----------|---------------|
| 1 | K2183501 | m2 | Arrencada d'enrajolat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actual cuina i bany en planta primera. (P - 19) | 8,72 | 37,912 | 330,59 |
| 2 | K218223Z | m2 | Repicat morter de ciment ràpid sobre arrebossat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona cuina i bany actual. (P - 18) | 4,84 | 19,460 | 94,19 |
| 3 | K2181461 | m2 | Repicat superficial fins a 4 cm de fondària d'element de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona paret mitjanera en nou estar. (P - 0) | 37,92 | 7,200 | 273,02 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.01.03 | | | | 697,80 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 04 | CEL RAS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|--|------|-----------|---------------|
| 1 | K218A410 | m2 | Arrencada de cel ras d'encadellat de fusta i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona vestidor, bany, passadís i dormitori principal de planta primera. (P - 20) | 4,74 | 38,390 | 181,97 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.01.04 | | | | 181,97 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 05 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|---|------|-----------|---------------|
| 1 | K2194421 | m2 | Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Paviment bany planta primera. (P - 21) | 5,69 | 4,768 | 27,13 |
| 2 | K2197821 | ml | Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Sòcol de tota la vivenda. (P - 23) | 1,14 | 100,400 | 114,46 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.01.05 | | | | 141,59 |

PRESSUPOST

Pàg.: 3

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 06 | FUSTERIA |
| TÍTULO 5 | 01 | FUSTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|---|----------------|-----------|---------------|
| 1 | K21A3011 | u | Arrencada de bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Zona porta cuina, passadís, rebost, escales, sala 1 i sala 2 de planta baixa. Zona dormitoris 1, 2, i 3, bany i escales de planta primera. (P - 0) | 3,79 | 12,000 | 45,48 |
| 2 | K2161Z2Z | u | Desmuntatge de fulls d'armari de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Zona dormitori de planta primera. (P - 0) | 50,00 | 2,000 | 100,00 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.01.06.01 | | 145,48 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 07 | EQUIPAMENT |
| TÍTULO 5 | 01 | BANY |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|--|----------------|-----------|---------------|
| 1 | K21JB111 | u | Arrencada de inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i aplec de material per a posterior utilització. (P - 0) | 13,40 | 1,000 | 13,40 |
| 2 | K21JD111 | u | Arrencada de lavabo i mirall, suport, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i aplec de material per a posterior utilització. (P - 0) | 14,80 | 1,000 | 14,80 |
| 3 | K21JF111 | u | Arrencada de banyera, aixetes, sifó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 27,25 | 1,000 | 27,25 |
| 4 | K21JF113 | u | Desmuntatge de la totalitat del mobiliari del bany: moble sota lavabo, accessoris,... i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 0) | 60,09 | 1,000 | 60,09 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.01.07.01 | | 115,54 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 07 | EQUIPAMENT |
| TÍTULO 5 | 02 | CUINA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|---|----------------|-----------|---------------|
| 1 | K21QU521 | PA | Desmuntatge de mobiliari de cuina amb mitjans manuals i càrrega sobre saques. (P - 0) | 150,00 | 1,000 | 150,00 |
| 2 | K2161513 | m2 | Enderroc de mobiliari alt de cuina compost per: - Tancament ceràmic - Marcs d'armaris (P - 0) | 5,50 | 6,722 | 36,97 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.01.07.02 | | 186,97 |

PRESSUPOST

Pàg.: 4

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 08 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 5 01 ELECTRICITAT

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|----------|--|------|-----------|--------------|
| 1 | K21G2011 | PA | Arrencada de tubs d'instal·lació elèctrica superficial, mecanismes i accessoris d'instal·lació elèctrica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre saques. (P - 0) | 0,87 | 110,030 | 95,73 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | 01.01.01.08.01 | | | 95,73 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 08 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 5 02 LAMPISTERIA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|----------|--|------|-----------|---------------|
| 1 | K21J2011 | PA | Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació de distribució d'aigua, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre saques ITEC 2014 4,36€/m (P - 0) | 4,36 | 45,000 | 196,20 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | 01.01.01.08.02 | | | 196,20 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 08 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 5 03 EVACUACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|----------|---|------|-----------|--------------|
| 1 | K21D101Z | m | Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 2,65 | 11,500 | 30,48 |
| 2 | K21R1012 | m | Enderroc de col·lector soterrat i connexions als baixants amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 7,58 | 6,000 | 45,48 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | 01.01.01.08.03 | | | 75,96 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 09 GESTIÓ DE RESIDUS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|----------|---|--------|-----------|-----------------|
| 1 | K218ZEB3 | u | Retirada de runes en container, 5m3. Per a tot el procés de l'obra. PRECIO NUESTRO (P - 0) | 245,00 | 5,000 | 1.225,00 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 | 01.01.01.09 | | | 1.225,00 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE

PRESSUPOST

Pàg.: 5

CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
TÍTULO 3 02 FONAMENTACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----------|--|--------|-----------|---------------|
| 1 | E222142A | m3 | Excavació de rases i pous de fins a 1,5 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica sobre camió. Rasa per a sanejament de planta baixa. Rasa per a fonamentació de tancament entre estar i garatge. (P - 2) | 7,15 | 1,835 | 13,12 |
| 2 | 43512J30 | m3 | Fonament en rasa de formigó armat HA-25/F/20/IIa, armat amb 30 kg/m3 d'acer en barres corrugades B 500 S inclou part proporcional d'encofrat lateral amb taulons de fusta. Fonamentació de 40x40cm per a tancament entre estar i garatge. (P - 0) | 138,94 | 0,755 | 104,90 |
| 3 | K31522H1 | m3 | Formigó per a rases i pous de fonaments, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió. Per a rasa de sanejament de 40x40cm. (P - 0) | 75,70 | 1,080 | 81,76 |
| TOTAL TÍTULO 3 | | 01.01.02 | | | | 199,78 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
TÍTULO 3 03 ESTRUCTURA
TÍTULO 4 01 COBERTA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|--|--------|-----------|-----------------|
| 1 | K5539241 | u | Claraboia rectangular, practicable, de 2 làmines de metacrilat, per a un buit d'obra de 70x80 cm amb sòcol prefabricat, col.locat amb fixacions mecàniques. (P - 0) | 361,16 | 1,000 | 361,16 |
| 2 | K5615E40 | m2 | Col·locació de lluernari de placa de policarbonat cel·lular de 10 mm de gruix, amb suports de perfil d'alumini i junts d'estanquitat, col.locat amb camió grua, fins a 20m de distància. Mides: 170x270cm aproximats (P - 0) | 110,18 | 6,000 | 661,08 |
| 3 | K612T5AV | m2 | Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2. Tancament per a recolzament de lluernari. (P - 0) | 32,53 | 3,960 | 128,82 |
| 4 | K443511Z | kg | Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col.locat a l'obra. Per a formació de suport de lluernari i enjovat de biga dormitori planta primera. Perfil IPE-120 i 220. (P - 28) | 1,68 | 224,600 | 377,33 |
| 5 | K561U0ZZ | PA | Realització d'unió reforç estructural en zona de coberta per a biga metàl·lica inclinada actual sobre dormitori planta primera. Unió entre biga IPE-140 existent amb IPE-220 (enjovat) (P - 0) | 210,00 | 1,000 | 210,00 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.03.01 | | | | 1.738,39 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
TÍTULO 3 03 ESTRUCTURA

PRESSUPOST

Pàg.: 6

| TÍTULO 4 | | 03 | TANCAMENTS | | | |
|--------------|----------|----------------------|---|--------|-----------|---------------|
| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
| 1 | 44M13221 | u | Formació de llinda sobre nova obertura de buit d'obra entre estar i cuina mitjançant: - formació de rasa per a col·locació de llinda de perfil metàl·lic UPN-140 de 2,4m de longitud (2 unitats) - formació de daus de formigó de 20x30x15cm per a sustentació de la llinda - enderroc puntual de tancament per a formació de buit d'obra (2x2,60m) (Veure documentació gràfica estructura 26/EST-01) (P - 0) | 365,00 | 1,000 | 365,00 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 01.01.03.03 | | | | 365,00 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 03 ESTRUCTURA
 TÍTULO 4 04 ESCALA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|----------------------|---|-------|-----------|---------------|
| 1 | KB144501 | m | Passamà de fusta de faig (fagus sylvatica) per a envernissar de 50x35 mm d'esquadria, com a màxim, amb arestes arrodonides, col·locat cargolat. Conorament de tancament d'escala a planta primera Conorament de tancament d'escala a planta altell. Coronament barana en altell. (P - 0) | 30,88 | 11,640 | 359,44 |
| 2 | E9VZ1J1K | u | Formació d'esglaó amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Inclou encadellat ceràmic per a formació d'estesa. Zona rebost. Zona ampliació escala en planta baixa. Segons projecte (P - 0) | 16,30 | 1,000 | 16,30 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 01.01.03.04 | | | | 375,74 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 04 RAM DE PALETA
 TÍTULO 4 01 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|-------|-----------|----------|
| 1 | E614WRAK | m2 | Paredó recolzat divisor de 7 cm de gruix, de totxana de 240x115x70 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Nous tancaments de rebost, dormitori i vestidor de planta baixa, i banys de planta primera. (P - 5) | 24,62 | 42,764 | 1.052,85 |
| 2 | K612TRAK | m2 | Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II. Zona tancament entre estar i garatge, rebedor i dormitori principal planta baixa (P - 0) | 30,11 | 33,636 | 1.012,78 |
| 3 | K614MP1K | m2 | Tancament de buit d'obra, envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de supermaó de 50x25x4 cm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165l. Tancament de buit d'obra en actual menjador de planta baixa. (P - 0) | 13,21 | 2,940 | 38,84 |
| 4 | K614TK1K | m2 | Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN | 17,89 | 7,310 | 130,78 |

PRESSUPOST

Pàg.: 7

| | | | | | | |
|----------------|----------|----|---|----------|--------|--------|
| 5 | E614QM1N | m2 | 771-1, per a revestir, col.locat amb morter mixt 1:2:10. Nou tancament d'escala a planta attell. (P - 29) Envà recolzat divisor de 5 cm de gruix, de supermaó de 500x200x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col.locat amb morter ciment 1:8. Envà de tancament de rebedor i dormitori en planta baixa, i tancament de dormitori i bany en planta primera. Formació de calaix per a conductes d'evacuació i ventil·lació. (P - 3) | 12,82 | 32,474 | 416,32 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.01.04.01 | 2.651,57 | | |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 01 | ARREBOSSATS I ENRAJOLATS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-------|----------|----------|--|----------------|-----------|----------|
| 1 | K81126DZ | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat. Zona exterior tancament lluernari coberta. (P - 0) | 23,69 | 4,200 | 99,50 |
| 2 | K82C2P9K | m2 | Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellànic premsat polit, grup Bla (UNE-EN 14411), preu superior, de 201 a 400 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Zona dutxa de tots els banys. (P - 0) | 42,18 | 19,465 | 821,03 |
| 3 | K81131K1 | m2 | Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt 1:2:10, deixat de regle. Paraments verticals banys. (P - 0) | 20,79 | 72,144 | 1.499,87 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.04.02.01 | | 2.420,40 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 02 | ENGUIXATS I PINTATS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-------|----------|----------|--|----------------|-----------|----------|
| 1 | E8121112 | m2 | Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Zona tancaments obra nova. (P - 0) | 5,53 | 68,580 | 379,25 |
| 2 | E8121212 | m2 | Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Zona tancaments obra nova. (P - 0) | 7,16 | 109,472 | 783,82 |
| 3 | K898J2A0 | m2 | Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Pintat de paraments enguixats. (P - 0) | 4,38 | 178,052 | 779,87 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.04.02.02 | | 1.942,94 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |

PRESSUPOST

Pàg.: 8

| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS | | | | |
|--------------|-----------------|--------------|--|-------|-----------|-----------------|
| TÍTULO 5 | 03 | AÏLLAMENTS | | | | |
| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
| 1 | K7C9V6E4 | m2 | Aïllament amb placa rígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 86 a 95 kg/m3 de 50 mm de gruix i revestiment de guix laminat, col·locada amb fixacions mecàniques. Zona altell i estar. (P - 0) | 24,90 | 48,130 | 1.198,44 |
| 2 | K7C9R624EA96 | m2 | Aïllament amb placa rígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 46 a 55 kg/m3 de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,035$ W/mK, resistència tèrmica $\geq 1,429$ m2.K/W i revestiment de paper kraft ref. 220K135605 de la serie Edificació Técnica de ROCKWOOL, col·locada amb fixacions mecàniques. Dormitori planta primera. (P - 0) | 10,40 | 27,543 | 286,45 |
| 3 | K7C23401 | m2 | Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 30 kPa de tensió a la compressió, de 40 mm de gruix, de 0,85 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell llis, col·locades no adherides. Zona tancament finestra planta baixa estar. Zona facana dormitori principal planta primera. (P - 0) | 5,14 | 11,700 | 60,14 |
| TOTAL | TÍTULO 5 | | 01.01.04.02.03 | | | 1.545,03 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 03 | CEL RAS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|--|--------|-----------|-----------------|
| 1 | K8443260 | m2 | Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Zona passadís i dormitoris planta primera. (P - 0) | 31,99 | 41,905 | 1.340,54 |
| 2 | K8449300 | m2 | Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim Zona bany suite de planta baixa. Zona banys de planta primera. (P - 0) | 25,12 | 13,710 | 344,40 |
| 3 | K844M240 | m2 | Cel ras continu de plaques de guix laminat transformades de 12,5 mm de gruix amb plom laminat d'1 mm de gruix entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 300 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 0,6 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Prestatgeria en cuina. (P - 0) | 159,77 | 1,440 | 230,07 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.01.04.03 | | | 1.915,01 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 04 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 04 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|-------|-----------|--------|
| 1 | K9B3927K | m2 | Paviment amb peces de pedra natural calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, de 20 mm de gruix i de 1251 a 2500 | 90,20 | 3,950 | 356,29 |

PRESSUPOST

Pàg.: 9

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|--|-------|---------|-----------------|
| 2 | K9U12385 | m | cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10. Zona rebedor. (P - 0) | 11,41 | 7,720 | 88,09 |
| 3 | K9DB1133 | m2 | Sòcol de pedra natural calcària nacional, preu mitjà, de 8 cm d'alçària i 1 cm de gruix, col·locat amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 0) | 35,39 | 25,426 | 899,83 |
| 4 | K9U341A2 | m | Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AII/Alla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) Preu de compra 20€. Zona cuina i banys. (P - 0) | 7,86 | 10,040 | 78,91 |
| 5 | K9V3B11N | m | Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 0) | 56,05 | 2,700 | 151,34 |
| 6 | K9QH12P3 | m2 | Esclaó de gres extruït esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:8 (P - 0) | 22,50 | 122,295 | 2.751,64 |
| 7 | E9U7A0A1 | m | Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 9,5 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm Zona resta de vivenda. (P - 0) | 5,48 | 137,310 | 752,46 |
| 8 | K9V7U001 | m | Sòcol de fusta de DM lacat blanc, de 10 cm d'alçària, col·locat amb tacs d'expansió i cargols Zona resta vivenda. (P - 0) | 37,54 | 31,990 | 1.200,90 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.01.04.04 | | | 6.279,46 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 05 | FUSTERIA |
| TÍTULO 4 | 01 | FUSTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|-------|-----------|--------|
| 1 | KAP36189 | u | Bastiment de paredó per a porta, de fusta per a lacar per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 230 cm d'alçària. Portes: PB1 i PC2 (P - 0) | 80,01 | 2,000 | 160,02 |
| 2 | KAN32AFZ | u | Bastiment de base per a tarja fixa sobre porta interior de vivenda, de fusta de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x100 cm. Tarja fixa sobre portes PB1 i PC2. (P - 0) | 25,02 | 2,000 | 50,04 |
| 3 | KANA7186 | u | Bastiment de base d'envà per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària. Portes: PB2, PFB i PC5 (P - 0) | 25,45 | 6,000 | 152,70 |
| 4 | KANA61D6 | u | Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 130 cm d'amplària i 210 cm d'alçària. Porta PC1. (P - 0) | 32,41 | 1,000 | 32,41 |
| 5 | KANA61H6 | u | Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 200 cm d'amplària i 230 cm d'alçària Porta PC3. (P - 0) | 34,52 | 1,000 | 34,52 |
| 6 | KAN31F10 | u | Bastiment de base per a finestra, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 200x60 cm | 23,66 | 1,000 | 23,66 |

PRESSUPOST

Pàg.: 10

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|---|-----------------------------|-------|--------|
| 7 | KANA6176 | u | Tarja fixa sobre porta PC3. (P - 0) | 26,58 | 1,000 | 26,58 |
| 8 | KAQDCS86 | u | Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària Porta PC4 (P - 0) | 190,08 | 2,000 | 380,16 |
| 9 | KAQDCG86 | u | Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 230 cm alçària, DM lacat blanc, amb galzes per a vidre i estructura interior de fusta, col·locada. Per a portes PB1 i PC2. (P - 0) | 111,62 | 3,000 | 334,86 |
| 10 | EAQFEL26 | u | Fulla batent per a porta interior, de 35 mm de gruix, 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, DM lacada blanca, rebaixada amb plafons i estructura interior de fusta, col·locada. Porta PB2. (P - 0) | 249,60 | 1,000 | 249,60 |
| 11 | EAQFHL26 | u | Dues fulles per a porta corredissa amb una llum de pas de 130x 210 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC1. (P - 0) | 262,10 | 1,000 | 262,10 |
| 12 | EAQF7L26 | u | Dues fulles per a porta corredissa amb una llum de pas de 200x 230 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC3. (P - 0) | 158,61 | 1,000 | 158,61 |
| 13 | EAQF8L26 | u | Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 70x 210 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC4. (P - 0) | 158,61 | 2,000 | 317,22 |
| 14 | KC151711 | m2 | Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 70x 210 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC5. (P - 0) | 47,81 | 5,235 | 250,29 |
| 15 | KAN31N10 | u | Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 3+3 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini Vidres per a portes i tarjes fixes PB1, PC2, PC3, V1. (P - 0) | 30,03 | 1,000 | 30,03 |
| 16 | KAN31G10 | u | Bastiment de base per a finestra, de fusta de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 270x50 cm. Tarja fixa entre rebost i escala PB. (P - 0) | 24,57 | 1,000 | 24,57 |
| 17 | KASA81N1 | u | Bastiment de base per a finestra, de fusta de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 415x60 cm Tarja fixa entre estar i garatge. (P - 0) | 325,28 | 1,000 | 325,28 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | | 01.01.05.01 2.812,65 | | |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 05 | FUSTERIA |
| TÍTULO 4 | 04 | VIDRIERIA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|--------|-----------|----------|
| 1 | KAM11AC5 | m2 | Tancament de vidre lluna incolora trempada de 6 mm (3+3) de gruix, amb una fulla batent i una tarja lateral, col·locat amb fixacions mecàniques. Mampares bany planta baixa. (P - 0) | 278,60 | 5,200 | 1.448,72 |

PRESSUPOST

Pàg.: 11

| | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|----|--|--------|--------|-----------------|
| 2 | KAM11ACZ | m2 | Tancament de vidre lluna incolora trempada de 6 mm (3+3) de gruix, amb una fulla corredissa i una tarja lateral, col·locat amb fixacions mecàniques. Mampares bany planta primera (P - 0) | 287,23 | 10,980 | 3.153,79 |
| TOTAL TÍTULO 4 01.01.05.04 | | | | | | 4.602,51 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 07 | EQUIPAMENTS |
| TÍTULO 4 | 01 | BANY |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------------------|----------|----|---|--------|-----------|-----------------|
| 1 | KJ14BC1N | u | Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical i/o horitzontal, amb seient i tapa, cisterna i mecanismes de descàrrega i alimentació incorporats, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació. (P - 0) | 184,48 | 3,000 | 553,44 |
| 2 | KJ13BA1X | u | Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, doble, d'amplària >= 100 cm, de color blanc i preu superior, recolzat sobre taulell o moble (P - 0) | 252,90 | 1,000 | 252,90 |
| 3 | KJ13B71Y | u | Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, recolzat sobre taulell o moble. (P - 0) | 132,58 | 2,000 | 265,16 |
| 4 | KJ2351CG | u | Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1"1/4, amb dues entrades de maniguets (P - 0) | 106,06 | 4,000 | 424,24 |
| 5 | KJ13B71Z | u | Moble sota lavabo mural senzill. (P - 0) | 325,64 | 2,000 | 651,28 |
| 6 | KJ13BA1Z | u | Moble sota lavabo mural doble. (P - 0) | 584,10 | 1,000 | 584,10 |
| 7 | KJ12L8BQ | u | Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1100x800 mm, de color blanc, preu alt, col·locat sobre el paviment Inclou recrescut per a formació de xarxa de petita evacuació sota dutxa. (P - 0) | 121,16 | 2,000 | 242,32 |
| 8 | KJ12L8BZ | u | Formació de plat de dutxa rectangular de 1750x1000, amb formació de pendants, desguàs, tela asfàltica i revestiment tipus Gresite. Zona dutxa bany dormitori principal planta baixa. (P - 0) | 975,32 | 1,000 | 975,32 |
| 9 | KJ22612A | u | Aixeta monocomandament, mural, muntada superficialment, per a dutxa de telèfon, de llautó cromat, preu alt, amb dues entrades de 1/2" i sortida de 1/2" (P - 0) | 104,73 | 3,000 | 314,19 |
| 10 | EC1K1302 | m2 | Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 0) | 53,15 | 3,680 | 195,59 |
| TOTAL TÍTULO 4 01.01.07.01 | | | | | | 4.458,54 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 07 | EQUIPAMENTS |
| TÍTULO 4 | 02 | CUINA |
| TÍTULO 5 | 01 | MOBLES |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|----------|-----------|----------|
| 1 | 1A22ZZZZ | u | Subministrament i col·locació de mobiliari de cuina segons projecte. (P - 0) | 3.000,00 | 1,000 | 3.000,00 |
| 2 | EQ51Z000 | m2 | Subministre i col·locació de taulell tipus Silestone o Compact, de | 355,00 | 3,063 | 1.087,37 |

PRESSUPOST

Pàg.: 12

| | | | | | | |
|--------------|-----------------|-----------------------|---|--|--|-----------------|
| | | | 20 mm de gruix, de 62 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou formació de forat d'aixeta, aigüera i placa de coccio. (P - 0) | | | |
| TOTAL | TÍTULO 5 | 01.01.07.02.01 | | | | 4.087,37 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 07 | EQUIPAMENTS |
| TÍTULO 4 | 02 | CUINA |
| TÍTULO 5 | 02 | ELECTRODOMÈSTICS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|-----------------------|---|----------|-----------|-----------------|
| 1 | EJ18Z006 | u | Subministrament i col·locació de placa de coccio de tres focs, marca TEKA. (P - 9) | 345,00 | 1,000 | 345,00 |
| 2 | EJ18Z00Z | u | Subministrament i col·locació de forn de llenya en xemeneia existent de cuina. (P - 10) | 1.395,00 | 1,000 | 1.395,00 |
| 3 | EQ880002 | u | Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, equipada amb dos motors, interruptor parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 w, xemeneia telescòpica (P - 11) | 742,36 | 1,000 | 742,36 |
| 4 | EJ18K52Z | u | Subministrament i col·locació de forn elèctric. Teka model EBON HKS 535 Ref. 4159121 (P - 7) | 415,00 | 1,000 | 415,00 |
| 5 | EJ18K524 | u | Subministrament i col·locació de rentavaixelles Teka model DW7 57 FI Ref. 40782120 (P - 6) | 390,00 | 1,000 | 390,00 |
| 6 | EJ18R5GJ | u | Subministrament i col·locació de microones Teka model MWE 250 FI Ref. 40581120. (P - 8) | 249,00 | 1,000 | 249,00 |
| 7 | KJ18L1BF | u | Subministrament i col·locació d' aigüera d'acer inoxidable d'un sinus. (P - 0) | 83,33 | 1,000 | 83,33 |
| 8 | KJ285AFG | u | Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets (P - 0) | 201,49 | 1,000 | 201,49 |
| TOTAL | TÍTULO 5 | 01.01.07.02.02 | | | | 3.821,18 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 01 | ELECTRICITAT |
| TÍTULO 5 | 01 | INSTAL·LACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|-----------------------|---|----------|-----------|-----------------|
| 1 | 1G22G300 | u | Instal·lació elèctrica interior d'habitatge amb grau d'electrificació elevat. (P - 0) | 5.358,69 | 1,000 | 5.358,69 |
| TOTAL | TÍTULO 5 | 01.01.08.01.01 | | | | 5.358,69 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 01 | ELECTRICITAT |
| TÍTULO 5 | 02 | IL·LUMINACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|-------|-----------|--------|
| 1 | KH2DA416 | u | Llumenera decorativa tipus downlight, amb 1 làmpada de fluorescència de 13 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre | 75,50 | 12,000 | 906,00 |

PRESSUPOST

Pàg.: 13

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|---|--|--------|--------|-----------------|
| 2 | KH2DE416 | u | d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre (P - 0) | 113,35 | 8,000 | 906,80 |
| 3 | KH327Q1H | u | Llumenera decorativa estanca tipus downlight, amb grau de protecció IP-65 , amb 1 làmpada de fluorescència de 13 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre (P - 0) | 42,96 | 10,000 | 429,60 |
| 4 | KH1L14G1 | u | Llumenera decorativa tipus downlight d'alumini i metacril·lat amb 16 leds, de 21 W de potència de la llumenera, amb font d'alimentació, muntada superficialment (P - 0) | 280,57 | 2,000 | 561,14 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | | | | | 2.803,54 |
| 01.01.08.01.02 | | | | | | |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 4 02 CALEFACCIÓN

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|--|--------|-----------|-----------------|
| 1 | KE7511F0 | u | Radiador elèctric amb fluid caloportador de planxa d'alumini extrusionat de 60 cm d'alçària, 1300 W de potència i termòstat incorporat, muntat superficialment (P - 0) | 288,56 | 7,000 | 2.019,92 |
| 2 | KE75A186 | u | Radiador tovalloier elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 600 mm d'amplària, 660 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment (P - 0) | 644,97 | 1,000 | 644,97 |
| 3 | KE75A135 | u | Radiador tovalloier elèctric amb fluid caloportador d'alumini, de 500 mm d'amplària, 380 W de potència elèctrica, amb termòstat, muntat superficialment (P - 0) | 580,94 | 2,000 | 1.161,88 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | | | | 3.826,77 |
| 01.01.08.02 | | | | | | |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 4 03 LAMPISTERIA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|---|----------|-----------|-----------------|
| 1 | 1J414000 | u | Instal·lació de lampisteria interior d'un pis. Amb conducció de tub wirsbo protegit per aigua freda i calenta, connexió productur ACS, claus de pas per sectoritzar peces i derivació d'aparells. (P - 0) | 1.290,34 | 1,000 | 1.290,34 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | | | | 1.290,34 |
| 01.01.08.03 | | | | | | |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 4 04 TELECOMUNICACIONES I TELÈFON

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|----------|-----------|----------|
| 1 | PD0009 | u | INST. TELECOMUNICACIONES DE VIVIENDA 100 m2. (P - 30) | 841,00 | 1,000 | 841,00 |
| 2 | 1P111000 | U | Instal·lació general de TV/FM incloent antena terrestre composta per antena circular fm i antena uhf, muntada en màstil de 2,5 m d'alçada, armari, amplificadors, muntants, connexió a la presa de terra general i tot el necessari fins la | 1.007,23 | 1,000 | 1.007,23 |

PRESSUPOST

Pàg.: 14

| | | | | | | |
|--------------|-----------------|--------------------|--|--|--|-----------------|
| | | | entrada a locals i habitatges per deixar la instal·lació en correcta funció, d'acord amb la reglamentació vigent, indicacions del fabricant i de la direcció facultativa, plànols, esquemes i memòria de projecte. Inclou protocol de proves segons model oficial de les instal·lacions. Instal·lació interior de TV/FM per a un habitatge de tres preses segons reglamentació vigent, plànols, esquemes i memòria de projecte. (P - 0) | | | |
| TOTAL | TÍTULO 4 | 01.01.08.04 | | | | 1.848,23 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVIENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 4 05 INTERFON

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|--------------------|---|--------|-----------|---------------|
| 1 | 4P211610 | u | Instal·lació vista de porter electrònic, amb placa de carrer, equip d'alimentació, aparells d'usuari i obreportes elèctric. (P - 1) | 192,28 | 2,000 | 384,56 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | 01.01.08.05 | | | | 384,56 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVIENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 4 07 INSTAL·LACION SOLAR

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|--------------------|--|----------|-----------|-----------------|
| 1 | 1EA13G72 | u | Instal·lació solar tèrmica per a vivenda unifamiliar, amb 1 captador solars plans amb una superfície activa de 2 m2, amb acumulador vitrificat de capacitat 200 l, amb una distància fins a 15 m entre els captadors i l'acumulador, amb estació hidràulica i de control, amb vàlvules i tots els elements de connexió necessaris per a la seva instal·lació (P - 0) | 3.590,45 | 1,000 | 3.590,45 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | 01.01.08.07 | | | | 3.590,45 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVIENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 4 08 VENTILACION

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|--------------------|---|-------|-----------|--------------|
| 1 | KD15G771 | m | Conducte de ventilació de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 0) | 15,39 | 4,000 | 61,56 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | 01.01.08.08 | | | | 61,56 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 01 REFORMA INTERIOR VIVIENDA
 TÍTULO 3 08 INSTAL·LACIONES
 TÍTULO 4 09 EVACUACIÓN
 TÍTULO 5 01 DESGUASSOS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|-------|-----------|--------|
| 1 | KD111E11 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 0) | 13,84 | 7,450 | 103,11 |

PRESSUPOST

Pàg.: 15

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----------------|--|-------|-------|---------------|
| 2 | KD111E21 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 0) | 14,20 | 6,450 | 91,59 |
| 3 | KD111E71 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 0) | 21,65 | 1,250 | 27,06 |
| 4 | KD515D4N | u | Bonera sifònica de PVC rígida de 100x100 mm de costat amb sortida horitzontal de 40 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm ²). Bonera en rebost. (P - 0) | 33,45 | 1,000 | 33,45 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | 01.01.08.09.01 | | | | 255,21 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 09 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 02 | BAIXANTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----------------|---|-------|-----------|--------------|
| 1 | KD15E771 | m | Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. (P - 0) | 19,16 | 3,600 | 68,98 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | 01.01.08.09.02 | | | | 68,98 |

| | | |
|----------|----|--------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 09 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 03 | HORIZONTAL SOTERRAT |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----------------|---|-------|-----------|---------------|
| 1 | KD7FEB7P | m | Clavegueró amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, penjat al sostre (P - 0) | 31,79 | 4,350 | 138,29 |
| 2 | KD7FR311 | m | Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, inclòs llit de sorra de 15 cm de gruix. (P - 0) | 35,44 | 9,800 | 347,31 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | 01.01.08.09.03 | | | | 485,60 |

| | | |
|----------|----|-----------------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA |
| TÍTULO 3 | 09 | LLOGUER I AMORTITZACIÓ MAQUINÀRIA |
| TÍTULO 4 | 01 | BASTIDA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|------|-----------|--------|
| 1 | K1213251 | m2 | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m ² de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km (P - 12) | 6,35 | 140,000 | 889,00 |

PRESSUPOST

Pàg.: 16

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|--|------|-----------|-----------------|
| 2 | I1215250 | m2 | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 0) | 0,12 | 4.200,000 | 504,00 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.01.09.01 | | | 1.393,00 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 02 GARATGE
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 02 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|--|------|-----------|--------------|
| 1 | K216351Z | m2 | Enderroc de paredó de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Paret tancament escala a pis planta primera. (P - 0) | 6,64 | 4,860 | 32,27 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.02.01.02 | | | 32,27 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 02 GARATGE
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 05 PAVIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|--|------|-----------|---------------|
| 1 | K219442Z | m2 | Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Paviment local. (P - 22) | 5,69 | 20,000 | 113,80 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.02.01.05 | | | 113,80 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 02 GARATGE
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 08 INSTAL·LACIONS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|--|------|-----------|--------------|
| 1 | K21G2011 | PA | Arrencada de tubs d'instal·lació elèctrica superficial, mecanismes i accessoris d'instal·lació elèctrica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre saques. (P - 0) | 0,87 | 36,120 | 31,42 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.02.01.08 | | | 31,42 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 02 GARATGE
 TÍTULO 3 02 ESTRUCTURA
 TÍTULO 4 01 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|--------|-----------|--------|
| 1 | 44M13111 | u | Formació de llinda sobre nova obertura de buit d'obra entre rebedor i garatge mitjançant: - formació de rasa per a col·locació de llinda de perfil metàl·lic UPN-100 de 1,2m de longitud (2 unitats) - formació de daus de formigó de 20x30x15cm per a sustentació de la llinda - enderroc puntual de tancament per a formació de buit d'obra | 130,00 | 1,000 | 130,00 |

PRESSUPOST

Pàg.: 17

| | | | | | | |
|--------------|-----------------|--|---|--|--|---------------|
| | | | (0,90x2,10m) (Veure documentació gràfica estructura 14/EST-01) (P - 0) | | | |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.02.02.01 | | | 130,00 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 04 | ESCALA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|---|-------|-----------|--------------|
| 1 | E9VZ1J1Z | m | Formació d'esglaó amb totxana de 240x115x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Zona nou accés a vivenda planta primera. (P - 0) | 16,30 | 2,700 | 44,01 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.02.02.04 | | | 44,01 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 01 | TANCAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|--|-------|-----------|---------------|
| 1 | K612TRAZ | m2 | Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II. Zona tancament escala a vivenda planta primera. (P - 0) | 30,11 | 9,540 | 287,25 |
| 2 | E614QM1Z | m2 | Envà recolzat divisor de 5 cm de gruix, de supermaó de 500x200x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8. Formació de calaix per a conductes d'evacuació i ventil·lació. (P - 4) | 12,82 | 7,200 | 92,30 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.02.03.01 | | | 379,55 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 02 | ENGUIXATS I PINTATS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|--|------|-----------|---------------|
| 1 | E8121212 | m2 | Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1. Zona tancaments obra nova. (P - 0) | 7,16 | 20,520 | 146,92 |
| 2 | K898J2A0 | m2 | Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Pintat de paraments enguixats. (P - 0) | 4,38 | 20,520 | 89,88 |
| TOTAL | TÍTULO 5 | | 01.02.03.02.02 | | | 236,80 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 03 | CEL RAS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|------|----|------------|------|-----------|--------|
| | | | | | | |

PRESSUPOST

Pàg.: 18

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|-------------|--|-------|--------|-----------------|
| 1 | K844326Z | m2 | Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. (P - 0) | 31,99 | 38,350 | 1.226,82 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.02.03.03 | | | | 1.226,82 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 04 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|---|-------|-----------|-----------------|
| 1 | K9V1230K | m | Esglaó de pedra natural calcària nacional, preu mitjà, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 (P - 0) | 61,40 | 1,000 | 61,40 |
| 2 | K9B3927Z | m2 | Paviment amb peces de pedra natural calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, de 20 mm de gruix i de 1251 a 2500 cm2, col·locada a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10. Zona vestibul a vivenda planta primera. (P - 0) | 90,20 | 2,500 | 225,50 |
| 3 | K9361761 | m2 | Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió (P - 0) | 12,84 | 41,000 | 526,44 |
| 4 | K9Z312C0 | m2 | Envernissat sobre paviment amb dues capes de vernís de poliuretà (P - 0) | 9,79 | 41,000 | 401,39 |
| 5 | K9GZAA81 | m | Formació de junt en paviment de formigó, amb perfil buit de PVC de 8 cm d'alçària, col·locat amb el mateix formigó. (P - 0) | 4,42 | 13,910 | 61,48 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.02.03.04 | | | | 1.276,21 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 05 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 01 | ELECTRICITAT |
| TÍTULO 5 | 02 | IL·LUMINACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----------------|---|-------|-----------|--------------|
| 1 | KHA1E2N4 | u | Llumenera industrial sense difusor ni reflector i 1 tub fluorescent de 36 W, de forma rectangular, amb xassís de planxa d'acer perfilat, muntada superficialment al sostre. (P - 0) | 31,36 | 3,000 | 94,08 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | 01.02.05.01.02 | | | | 94,08 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 02 | GARATGE |
| TÍTULO 3 | 05 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 4 | 09 | EVACUACIÓ |
| TÍTULO 5 | 04 | PERICONS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|-------|-----------|--------|
| 1 | ED352355 | u | Pericó de pas i tapa fixa, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm (P - 0) | 82,94 | 1,000 | 82,94 |
| 2 | ED5FC176 | m | Canal de material plàstic sense pendent, d'amplària 100 a 200 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de | 63,25 | 4,000 | 253,00 |

PRESSUPOST

Pàg.: 19

| | | | | | | |
|--------------|-----------------|--|--|--|--|---------------|
| | | | material plàstic nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 0) | | | |
| TOTAL | TÍTULO 5 | | 01.02.05.09.04 | | | 335,94 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 01 ESTRUCTURA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|---|-------|-----------|--------------|
| 1 | K2148F34 | m2 | Enderroc de llosana volada de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 0) | 44,36 | 0,707 | 31,36 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.05.01.01 | | | 31,36 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 03 REVESTIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|---|-------|-----------|---------------|
| 1 | K2182231 | m2 | Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 17) | 11,38 | 68,200 | 776,12 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.05.01.03 | | | 776,12 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 06 FUSTERIA
 TÍTULO 5 01 FUSTA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|--|--------|-----------|---------------|
| 1 | K21A2011 | u | Arrencada de full i bastiment de balconera amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 0) | 5,69 | 8,000 | 45,52 |
| 2 | K21A1011 | u | Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou arrencada de premarc de fusta. Zona sala, dormitori principal, cuina i taller de planta baixa. (P - 24) | 5,69 | 4,000 | 22,76 |
| 3 | K21A5P11 | u | Arrencada de persiana enrotllable de fins a 3 m2, inclosos mecanismes i accessoris, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 0) | 10,41 | 9,000 | 93,69 |
| 4 | K21A3A1A | u | Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris de porta de grans dimensions , de 20 m2 com a màxim, amb recuperació de ferramentes, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització o restauració i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 143,56 | 2,000 | 287,12 |
| TOTAL | TÍTULO 5 | | 01.05.01.06.01 | | | 449,09 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES

PRESSUPOST

Pàg.: 20

TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 06 FUSTERIA
 TÍTULO 5 02 MANYÀ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|---|------|-----------|--------------|
| 1 | K21B1011 | m | Arrencada de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 25) | 6,34 | 4,720 | 29,92 |
| 2 | K21B3011 | m2 | Arrencada de reixa metàl·lica amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Reixa finestra dormitori principal planta baixa. (P - 27) | 6,34 | 2,356 | 14,94 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | | 01.05.01.06.02 | | | 44,86 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 08 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 5 01 EVACUACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|--|------|-----------|--------------|
| 1 | K21D1011 | m | Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 2,65 | 13,700 | 36,31 |
| 2 | K2153P01 | m | Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 2,84 | 20,000 | 56,80 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | | 01.05.01.08.01 | | | 93,11 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 02 ESTRUCTURA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|----------|-----------|----------|
| 1 | 44M14111 | u | Estintolament de paret obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, amb una quantia de 151 kg/m, per a una càrrega total de 24 t/m, per a pas de 0,8 a 1,5 m d'amplària, col·locat sobre daus de recolzament de formigó estructural HA-25/B/10/I, apuntalament per les dues bandes amb puntal tubular metàl·lic de <=150 kN de càrrega màxima, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra. Per a formació de llindes en fusteries de façana: 8 IPE-80 de 1200mm Per a obertura de buit d'obra en estar de planta baixa. Dos perfils HEB-100 de 1000mm Per a obertura de buit d'obra per accés a vivenda planta primera. Dos perfils HEB-100 de 1150mm (P - 0) | 911,03 | 2,000 | 1.822,06 |
| 2 | 44M14224 | u | Estintolament de paret obra ceràmica de 29 cm de gruix, amb dos perfil d'acer per a estructures S275JR laminats en calent, enderroc amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. no inclou elements de fonamentació. Inclou formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de | 3.229,35 | 1,000 | 3.229,35 |

PRESSUPOST

Pàg.: 21

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|---|-----------------|-------|--------|
| | | | consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra. Per a formació de llindes en fusteries de façana: 8 IPE-80 de 1200mm Per a obertura de buit d'obra en garatge de planta baixa. Dos perfils HEB-100, de 2820mm Un perfil HEB-100, de 2400mm (P - 0) | | | |
| 3 | K45C18S4 | m3 | Formigó per a lloses, HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb additiu hidròfug, abocat amb bomba (P - 0) | 90,69 | 0,110 | 9,98 |
| 4 | 4442A555 | u | Ménsula de perfils d'acer laminats en calent S275JR, amb una capa d'imprimació antioxidant, amb placa base d'ancoratge amb quatre forats, col·locada amb fixació mecànica, mitjançant tac mecànic metàl·lic i cargol, volandera i femella d'acer inoxidable. Perfils IPE-80 per a formació de llosana de balcó, per a cada un: 2 unitats de 45,1cm 2 unitats de 115 cm 2 unitats de 42 cm Veure documentació gràfica estructura. (P - 0) | 80,29 | 4,000 | 321,16 |
| TOTAL TÍTULO 3 | | | 01.05.02 | 5.382,55 | | |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 05 FAÇANES
TÍTULO 3 03 RAM DE PALETA
TÍTULO 4 01 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|---|---------------|-----------|--------|
| 1 | K612BD1K | m2 | Tancament de buit d'obra, envà recolzat divisor de 40 cm de gruix, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165l. (P - 0) | 73,74 | 9,420 | 694,63 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.05.03.01 | 694,63 | | |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
CAPÍTULO 05 FAÇANES
TÍTULO 3 03 RAM DE PALETA
TÍTULO 4 02 REVESTIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|--------------|----|--|-----------------|-----------|--------|
| 1 | K83B76HAK8TP | m2 | Aplacat de parament vertical exterior a una alçària ≤ 3 m, amb pedra calcària nacional amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 30 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores i de 1251 a 2500 cm2, col·locada amb adhesiu C2 TE (UNE-EN 12004) i ganxos d'acer inoxidable, i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) ref. P01FJ500 de la sèrie Morter de rejuntat cimentòs especial universal de BASF-CC (P - 0) | 151,91 | 5,150 | 782,34 |
| 2 | K81126D2 | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de ciment 1:6, remolinat (P - 0) | 23,69 | 39,380 | 932,91 |
| 3 | K898D620 | m2 | Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat (P - 0) | 6,21 | 91,692 | 569,41 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.05.03.02 | 2.284,66 | | |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE

PRESSUPOST

Pàg.: 22

CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 04 FUSTERIA
 TÍTULO 4 01 FUSTA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|--|--------|-----------|-----------------|
| 1 | KAQAEN96 | u | Fulla batent per a porta d'entrada, amb aplacat de fusta horitzontal color marró fosc, amb cinc punts de seguretat, de 90 cm d'amplaria i de 210 cm d'alçaria. (P - 0) | 600,00 | 2,000 | 1.200,00 |
| 2 | KAN32AF0 | u | Bastiment de base per a tarja fixa sobre porta d'entrada a vivienda, de fusta de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 60x100 cm (P - 0) | 25,02 | 1,000 | 25,02 |
| 3 | KC171D24 | m2 | Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 mm de gruix cada una i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Per a tarja fixa sobre porta d'entrada. (P - 0) | 47,64 | 0,450 | 21,44 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.05.04.01 | | | 1.246,46 |

OBRA 01 PRESUPUESTO BASE
 CAPÍTULO 05 FAÇANES
 TÍTULO 3 04 FUSTERIA
 TÍTULO 4 02 METÀL·LICA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|--------|-----------|--------|
| 1 | EARB1201 | m2 | Porta seccionable amb fulla cega de perfils articulats de planxa d'acer pintat al forn, compensada amb molles helicoidals d'acer, amb guies laterals i pany, ancorada amb morter de ciment 1:4 (P - 0) | 114,97 | 6,930 | 796,74 |
| 2 | EAW8I005 | U | Motorització de porta d'aparcament, totalment instal·lat, inclús escomesa elèctrica, quadre elèctric de maniobra, receptor de radiocomandament i cel·lula fotoelèctrica (P - 0) | 925,00 | 1,000 | 925,00 |
| 3 | EAWZI010 | U | Emissor de radiocomandament, amb pila de 12 v (P - 0) | 26,22 | 3,000 | 78,66 |
| 4 | 1A1E52A1 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 152x155 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4+4/8 mm/5 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Finestra dormitori principal planta baixa. (P - 0) | 327,98 | 2,356 | 772,72 |
| 5 | 1A1ED111 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x230 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla batent amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Balconera de cuina. (P - 0) | 349,45 | 2,070 | 723,36 |
| 6 | 1A1ED11Z | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x230 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla batent amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Balconera d'estar. (P - 0) | 349,45 | 2,760 | 964,48 |
| 7 | 1A1E4410 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 120x160 cm, amb finestra d'alumini lacat d'una fulla oscilobatent amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons | 309,07 | 1,920 | 593,41 |

PRESSUPOST

Pàg.: 23

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|--|--------|-------|------------------|
| 8 | 1A1ED211 | m2 | normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4 mm. Finestra cuina. (P - 0) | 336,01 | 2,970 | 997,95 |
| 9 | 1A1ED11Y | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 135x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Balconera dormitori planta primera. (P - 0) | 349,45 | 7,920 | 2.767,64 |
| 10 | 1A1ED11X | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla batent amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Balconeres de planta primera en façana principal. (P - 0) | 349,45 | 2,024 | 707,29 |
| 11 | 1A1ED21Z | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 92x220 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla batent amb perfils classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies. Balconera cuina planta primera. (P - 0) | 336,01 | 2,948 | 990,56 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.05.04.02 | | | 10.317,81 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 05 | FAÇANES |
| TÍTULO 3 | 04 | FUSTERIA |
| TÍTULO 4 | 03 | MANYÀ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|---|--------|-----------|-----------------|
| 1 | KB1218AE | m | Barana d'acer, amb passamà, travesser inferior, brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària, fixada amb soldadura a perfil IPE de llosana de balcó. (P - 0) | 104,55 | 8,410 | 879,27 |
| 2 | KB32U240 | m2 | Reixa per a forat de forma rectangular amb bastiment exterior amb pletines d'acer inoxidable de 30x5 mm i malla de filferros d'acer inoxidable, teixit llis, de 3 mm de diàmetre i pas de malla de 25 mm, fixada amb fixacions mecàniques (P - 0) | 128,67 | 2,356 | 303,15 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.05.04.03 | | | 1.182,42 |

| | | |
|----------|----|------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 05 | FAÇANES |
| TÍTULO 3 | 05 | INSTAL·LACIONS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|------|-----------|--------|
| 1 | KD15E8ZZ | PA | Desplaçament de comptadors de façana per a nova ubicació segons projecte. Pendent de determinar en obra. (P - 0) | 0,00 | 3,000 | 0,00 |

PRESSUPOST

Pàg.: 24

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----------|---|-------|--------|-----------------|
| 2 | EG2DFGHA | m | Safata metàl·lica reixa amb coberta i separadors d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 100 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre parament vertical amb elements de suport (P - 0) | 60,82 | 10,000 | 608,20 |
| 3 | K5ZJ1D5P | m | Canal exterior de secció semicircular de PVC rígid, de diàmetre 125 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (P - 0) | 18,67 | 20,000 | 373,40 |
| 4 | KD15B871 | m | Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. (P - 0) | 22,20 | 13,720 | 304,58 |
| 5 | ED5FC176 | m | Canal de material plàstic sense pendent, d'amplària 100 a 200 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa de material plàstic nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal col·locada sobre base de formigó amb solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 0) | 63,25 | 3,000 | 189,75 |
| TOTAL TÍTULO 3 | | 01.05.05 | | | | 1.475,93 |

| | | |
|----------|----|-----------------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO BASE |
| CAPÍTULO | 05 | FAÇANES |
| TÍTULO 3 | 06 | LLOGUER I AMORTITZACIÓ MAQUINÀRIA |
| TÍTULO 4 | 01 | BASTIDA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|--|------|-----------|-----------------|
| 1 | K121325Y | m2 | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Façana principal. Inclou transport d'anada i tornada del material. (P - 0) | 6,35 | 68,000 | 431,80 |
| 2 | K121325W | u | Muntatge i desmuntatge de bastida tubular metàl·lica fixa formada per bastiments de 70 cm i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida, col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats i el transport amb un recorregut total màxim de 20 km. Façana posterior. Inclou transport d'anada i tornada del material. (P - 0) | 6,35 | 70,000 | 444,50 |
| 3 | I1215250 | m2 | Amortització diària de bastida tubular metàl·lica fixa, formada per bastiments de 70 cm d'amplària i alçària <= 200 cm, amb bases regulables, tubs travessers, tubs de travament, plataformes de treball d'amplària com a mínim de 60 cm, escales d'accés, baranes laterals, sòcols i xarxa de protecció de poliamida col·locada a tota la cara exterior i amarradors cada 20 m2 de façana, inclosos tots els elements de senyalització normalitzats (P - 0) | 0,12 | 1.380,000 | 165,60 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.05.06.01 | | | | 1.041,90 |

PRESSUPOST

Pàg.: 25

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 01 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 5 | 02 | COBERTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|---|----------------|-----------|---------------|
| 1 | K2153701 | m2 | Arrencada de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 4) | 2,84 | 8,299 | 23,57 |
| 2 | K215750A | m2 | Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament. Zona actual porxo 2. (P - 0) | 23,50 | 7,700 | 180,95 |
| 3 | K2151901 | m2 | Enderroc de d'encadellat ceràmic de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actual porxo 2. (P - 3) | 3,22 | 7,340 | 23,63 |
| 4 | K214D5C1 | m | Desmuntatge de biga de fusta, amb mitjans manuals, neteja, eliminació de fixacions, aplec de material i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona porxos 1 i 2. (P - 0) | 29,15 | 14,650 | 427,05 |
| 5 | K21485A1 | m | Enderroc de biga de perfil laminat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 2) | 10,67 | 1,600 | 17,07 |
| TOTAL | | TÍTULO 5 | | 01.01.01.01.02 | | 672,27 |

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 02 | TANCAMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|--|-------------|-----------|---------------|
| 1 | K2164771 | m2 | Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actuals tancaments de bany i safareig. (P - 0) | 12,65 | 10,611 | 134,23 |
| 2 | K21481F1 | m3 | Enderroc de pilar de maó massís, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona porxos 1 i 2. (P - 0) | 132,72 | 0,562 | 74,59 |
| 3 | K2161511 | m2 | Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actual safareig, cobert 1 i cobert 2. (P - 5) | 5,50 | 58,088 | 319,48 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 | | 01.01.01.02 | | 528,30 |

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 03 | REVESTIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|-------|-----------|--------|
| 1 | K218A410 | m2 | Arrencada de cel ras d'encadellat de fusta i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona actual bany. (P - 6) | 4,74 | 4,730 | 22,42 |
| 2 | K2181461 | m2 | Repicat superficial fins a 4 cm de fondària d'element de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre | 37,92 | 10,290 | 390,20 |

PRESSUPOST

Pàg.: 26

| | | | | | | |
|--------------|-----------------|--|--|--|--|---------------|
| | | | camió o contenidor. Zona actual safareig. (P - 0) | | | |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.01.01.03 | | | 412,62 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 04 PAVIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|---|------|-----------|--------------|
| 1 | K2194421 | m2 | Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona porxo 2 i barbacoa. (P - 7) | 5,69 | 3,520 | 20,03 |
| 2 | K2197821 | ml | Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona porxo 2. (P - 8) | 1,14 | 5,190 | 5,92 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.01.01.04 | | | 25,95 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 06 FUSTERIA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|---|-------|-----------|--------------|
| 1 | K21A3011 | u | Arrencada de full de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. Zona porta bany, safareig, cobert 1, cobert 2 i mur de separació entre patis. (P - 0) | 3,79 | 6,000 | 22,74 |
| 2 | K21A1011 | u | Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Inclou arrencada de premarc de fusta. Zona bany, safareig actuals i cobert 2. (P - 9) | 5,69 | 3,000 | 17,07 |
| 3 | K21B30ZZ | PA | Arrencada d'estructura metàl·lica de pou, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 0) | 20,00 | 1,000 | 20,00 |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.01.01.06 | | | 59,81 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
 TÍTULO 3 01 TREBALLS PREVIS
 TÍTULO 4 07 EQUIPAMENT
 TÍTULO 5 01 BANY

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|-------|-----------|--------|
| 1 | K21JB111 | u | Arrencada de inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 13,40 | 1,000 | 13,40 |
| 2 | K21JD111 | u | Arrencada de lavabo, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 14,80 | 1,000 | 14,80 |
| 3 | K21JF111 | u | Arrencada de banyera, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 27,25 | 1,000 | 27,25 |

PRESSUPOST

Pàg.: 27

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----------------|--|-------|-------|---------------|
| 4 | K21JF113 | PA | Desmuntatge de la totalitat del mobiliari del bany: moble sota lavabo, mirall, accessoris,... i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 0) | 60,09 | 1,000 | 60,09 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | 01.01.01.07.01 | | | | 115,54 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 07 | EQUIPAMENT |
| TÍTULO 5 | 02 | SAFAREIG |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----------------|--|--------|-----------|---------------|
| 1 | K21JH111 | u | Arrencada de safareig, suport, aixetes, sífó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 0) | 210,00 | 1,000 | 210,00 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | 01.01.01.07.02 | | | | 210,00 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 08 | INSTAL·LACIONS |
| TÍTULO 5 | 01 | EVACUACIÓ PLUVIAL |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----------------|---|------|-----------|--------------|
| 1 | K2153P01 | m | Arrencada de canaló de recollida d'aigües amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona coberta barbacoa i cobert 2. (P - 0) | 2,84 | 12,600 | 35,78 |
| 2 | K21D1011 | m | Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Zona baixants en porxo 2 i cobert 2. (P - 10) | 2,65 | 4,650 | 12,32 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | 01.01.01.08.01 | | | | 48,10 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 01 | TREBALLS PREVIS |
| TÍTULO 4 | 10 | GESTIÓ DE RESIDUS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|---|--------|-----------|---------------|
| 1 | K218ZEB3 | u | Retirada de runes en container, 5m3. Per a tot el procés de l'obra. (P - 0) | 245,00 | 3,000 | 735,00 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.01.10 | | | | 735,00 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 02 | ESTRUCTURA |
| TÍTULO 4 | 01 | FONAMENTACIÓ |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|---|--------|-----------|---------------|
| 1 | 43512H30 | m3 | Fonament de formigó armat HA-25/B/20/IIa, armat amb 30 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades. Sabata per a pilar de zona barbacoa. (P - 0) | 137,92 | 1,689 | 232,95 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.02.01 | | | | 232,95 |

PRESSUPOST

Pàg.: 28

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 02 ESTRUCTURA
 TÍTULO 4 02 ESTRUCTURA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|---|-------|-----------|---------------|
| 1 | K4435111 | kg | Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra. Perfil IPE-120 per a formació de llinda en nou bany, traster i per a viga en coberta de barbacoa. (P - 12) | 1,43 | 94,432 | 135,04 |
| 2 | K4415115 | kg | Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura. Perfil IPE-120 per a pilar en barbacoa. (P - 11) | 1,87 | 26,520 | 49,59 |
| 3 | E618961N | m2 | Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment portland amb filler calcari Per a tancament perimetral de nova plantaforma en pati. (P - 0) | 29,03 | 3,326 | 96,55 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.02.02 | | | | 281,18 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 02 ESTRUCTURA
 TÍTULO 4 03 COBERTA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|--|--------|-----------|---------------|
| 1 | K433F254 | m3 | Biga de fusta, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament insecticida-fungicida amb un nivell de penetració NP2 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada. Bigues per a coberta de cobert 2 i de barbacoa. (P - 0) | 672,16 | 0,500 | 336,08 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.02.03 | | | | 336,08 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 02 ESTRUCTURA
 TÍTULO 4 04 ESCALA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|-------------|--|-------|-----------|---------------|
| 1 | E9VZ1J1K | m | Formació d'esglaó amb totxana de 240x115x100 mm, col·locada amb morter mixt 1:2:10. Des de cota -0,34 a -0,79m (45cm d'alçada total). (P - 0) | 16,30 | 8,480 | 138,22 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | 01.01.02.04 | | | | 138,22 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 02 ESTRUCTURA
 TÍTULO 4 05 BASES PAVIMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|------|-----------|--------|
| 1 | K93AA3C0 | m2 | Capa de neteja i anivellament, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:8. | 6,97 | 17,450 | 121,63 |

PRESSUPOST

Pàg.: 29

| | | | | | | |
|-----------------------------------|----------|----|---|-------|--------|-----------------|
| 2 | K93615B5 | m2 | Zona cobert 2. (P - 0) Solera de formigó HM-20/P/20/I, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm amb additiu hidròfug, de gruix 15 cm. | 16,43 | 34,600 | 568,48 |
| 3 | K9361761 | m2 | Zona cobert 1 i 2. (P - 14) Solera de formigó HA-25/P/20/IIa, de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 10 cm, abocat des de camió. Zona plataforma. (P - 0) | 12,84 | 30,668 | 393,78 |
| TOTAL TÍTULO 4 01.01.02.05 | | | | | | 1.083,89 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
 TÍTULO 3 03 RAM DE PALETA
 TÍTULO 4 01 TANCAMENTS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------------------|----------|----|--|-------|-----------|-----------------|
| 1 | E614QM1N | m2 | Envà recolzat divisor de 5 cm de gruix, de supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:8. Tancament de buit d'obra en traster. (P - 1) | 12,82 | 1,470 | 18,85 |
| 2 | K618561K | m2 | Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari. Per a tancament de buit d'obra en mur de separació de patis. (P - 0) | 33,70 | 5,920 | 199,50 |
| 3 | K612TRAK | m2 | Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 amb ciment CEM II. Zona tancament cobert 1 i 2 i tancament barbacoa. (P - 0) | 30,11 | 19,169 | 577,18 |
| 4 | K612T5AY | m2 | Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:8, amb ciment CEM II i additiu inclusor aire/plastificant. Tancament de buit d'obra per extracció de finestra en actual bany. (P - 0) | 29,50 | 0,420 | 12,39 |
| 5 | K614HSAK | m2 | Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 13) | 18,86 | 16,481 | 310,83 |
| TOTAL TÍTULO 4 01.01.03.01 | | | | | | 1.118,75 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
 TÍTULO 3 03 RAM DE PALETA
 TÍTULO 4 02 REVESTIMENTS
 TÍTULO 5 01 VERTICALS

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|-------|-----------|----------|
| 1 | K81135E5 | m2 | Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X. Zona exterior de tancaments d'obra nova. (P - 0) | 37,10 | 61,276 | 2.273,34 |
| 2 | K87CCNS3 | m2 | Consolidació d'element de pedra natural amb aplicació de consolidant de silicat d'etil, aplicat amb pinzell en tres capes. | 0,00 | 28,650 | 0,00 |

PRESSUPOST

Pàg.: 30

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|--|-------|--------|-----------------|
| 3 | K82A1D2H | m2 | Tractament per a paret de pedra vista en traster. (P - 0) | 31,25 | 19,390 | 605,94 |
| 4 | K8121112 | m2 | Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir, grup AII/Alla (UNE-EN 14411), preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Zona bany i safareig. (P - 0) | 6,74 | 44,997 | 303,28 |
| 5 | K7C9V6E4 | m2 | Enguixat a bona vista sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 Zona interior de tancaments obra nova. (P - 0) | 24,90 | 17,079 | 425,27 |
| 6 | K898D620 | m2 | Aïllament amb placa rígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 86 a 95 kg/m3 de 50 mm de gruix i revestiment de guix laminat, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 0) | 6,21 | 61,276 | 380,52 |
| 7 | K898J2A0 | m2 | Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Pintat de paraments enguixats. (P - 0) | 4,38 | 44,997 | 197,09 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | | 01.01.03.02.01 | | | 4.185,44 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 02 | REVESTIMENTS |
| TÍTULO 5 | 02 | HORIZONTALS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|--------------|----|---|--------|-----------|-----------------|
| 1 | K7C9R624EA96 | m2 | Aïllament amb placa rígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 46 a 55 kg/m3 de 50 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,429 m2.K/W i revestiment de paper kraft ref. 220K135605 de la serie Edificació Tècnica de ROCKWOOL, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 0) | 10,40 | 43,920 | 456,77 |
| 2 | K8443260 | m2 | Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Zona traster, cobert 1 i cobert 2. (P - 0) | 31,99 | 39,020 | 1.248,25 |
| 3 | K8447260 | m2 | Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Zona bany-safareig. (P - 0) | 34,51 | 4,900 | 169,10 |
| 4 | K81127D2 | m2 | Arrebossat a bona vista sobre parament horitzontal exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat (P - 0) | 27,28 | 2,340 | 63,84 |
| 5 | E7C15C13 | m2 | Aïllament amorf en solera de gruix 15 cm, amb argila expandida de densitat 300 kg/m3, abocada en sec (P - 0) | 13,62 | 17,500 | 238,35 |
| 6 | KR3PA534 | m3 | Grava de riu de 50 a 70 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 0) | 155,21 | 5,083 | 788,93 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | | 01.01.03.02.02 | | | 2.965,24 |

PRESSUPOST

Pàg.: 31

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 04 | PAVIMENTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|---|--------|-----------|-----------------|
| 1 | K9QH12P3 | m2 | Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 9,5 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm Zona cobert 1 i cobert 2. (P - 0) | 22,50 | 34,600 | 778,50 |
| 2 | E9U6P01W | m | Sòcol de PVC imitant la fusta, de 60 mm d'alçària, col·locat amb adhesiu Preu de compra 2,5€. Zona cobert 1 i cobert 2. (P - 0) | 5,01 | 34,000 | 170,34 |
| 3 | E9DD1F27 | m2 | Paviment interior, de rajola de gres premsat esmaltat, grup BIb/BIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu superior, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888). Zona bany-safareig i traster. (P - 0) | 42,84 | 9,350 | 400,55 |
| 4 | K9DBA23B | m2 | Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AII/Alla (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Zona plataforma i barbacoa. (P - 15) | 39,75 | 38,010 | 1.510,90 |
| 5 | K9V3B11K | m | Esgraió de gres extruït esmaltat amb relleu antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l. Zona plataforma. (P - 16) | 56,90 | 9,350 | 532,02 |
| 6 | K9U341A2 | m2 | Sòcol de rajola de gres extruït esmaltat, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Zona plataforma. (P - 0) | 7,86 | 6,770 | 53,21 |
| 7 | KR743G11 | m2 | Subministrament i col·locació de gespa artificial, de forma manual, amb placa de gespa Standard C3. Zona intermitja de pati (entre barbacoa i cobert 1). (P - 0) | 35,00 | 21,800 | 763,00 |
| 8 | KR3PA564 | m3 | Grava de riu de 18 a 25 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3 i escampada amb mitjans manuals (P - 0) | 214,73 | 1,571 | 337,34 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 | 01.01.03.04 | | | 4.545,86 |

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 03 | RAM DE PALETA |
| TÍTULO 4 | 05 | TERRES |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|--|------|-----------|--------------|
| 1 | K225177A | m3 | Terraplenat i piconatge mecànics amb terres adequades, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 0) | 3,60 | 13,801 | 49,68 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 | 01.01.03.05 | | | 49,68 |

PRESSUPOST

Pàg.: 32

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 04 | FUSTERIES |
| TÍTULO 4 | 01 | FUSTA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|---|--------|-----------|---------------|
| 1 | KANA6176 | u | Bastiment de base de paredó per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 70 cm d'amplària i 210 cm d'alçària Porta PC4 (P - 0) | 26,58 | 1,000 | 26,58 |
| 2 | EAQF7L26 | u | Fulla per a porta corredissa amb una llum de pas de 70x 210 cm, rebaixada amb plafons, acabat superficial amb de DM lacat, ferratges i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies. Porta PC4. (P - 0) | 158,61 | 1,000 | 158,61 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.01.04.01 | | | 185,19 |

| | | |
|----------|----|--------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONS EN PATI |
| TÍTULO 3 | 04 | FUSTERIES |
| TÍTULO 4 | 02 | METÀL·LICA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|--------|-----------|----------|
| 1 | KAVJAECA | m2 | Gelosia d'alumini lacat amb lamel·la fixa horitzontal de 250 a 300 mm d'amplària, col·locada. Mides gelosia en zona de barbacoa: 93x160 cm (P - 0) | 121,23 | 1,488 | 180,39 |
| 2 | 1A1EF210 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 150x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, Balconera corredissa BC2, en cobert 1. (P - 0) | 207,95 | 10,812 | 2.248,36 |
| 3 | 1A1EF310 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 180x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm. Balconera corredissa BC3, en cobert 1. (P - 0) | 206,08 | 9,328 | 1.922,31 |
| 4 | 1A1EE110 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm, amb balconera d'alumini lacat d'una fulla corredissa monocarri amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm Balconera corredissa BC4, en cobert 2. (P - 0) | 236,90 | 2,730 | 646,74 |
| 5 | KAN515B1 | u | Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 150x182 cm. (P - 0) | 23,36 | 2,000 | 46,72 |
| 6 | KAN51731 | u | Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 130x182 cm. Per a tarja fixa TF2. (P - 0) | 23,36 | 1,000 | 23,36 |
| 7 | KC171D24 | m2 | Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 mm de gruix cada una i cambra d'aire de 8 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC. Per a tarjes fixes de pati: TF4 (2 unitats), TF2 (1 unitat). (P - 0) | 47,64 | 8,216 | 391,41 |

PRESSUPOST

Pàg.: 33

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|----|--|--------|-------|-----------------|
| 8 | 1A1ED110 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 90x212 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm Balconera batent B7. (P - 0) | 234,17 | 5,724 | 1.340,39 |
| 9 | 1A1EF21Z | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 145x212 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm, Balconera corredissa BC1, en bany i traster. (P - 0) | 207,95 | 6,148 | 1.278,48 |
| 10 | 1A1E5110 | m2 | Tancament exterior practicable per a un buit d'obra aproximat de 60x130 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles corredisses amb perfils de preu alt i classificació mínima 3 7A C3 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, i vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6 mm/8 mm/4 mm. Finestra safareig. (P - 0) | 209,06 | 0,780 | 163,07 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.01.04.02 | | | 8.241,23 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
 TÍTULO 3 04 FUSTERIES
 TÍTULO 4 03 VIDRIERIA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|--|-------|-----------|--------------|
| 1 | KC151E12 | m2 | Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 8+8 mm de gruix, amb 2 butiral translúcid, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini. Vidre tancament pou. (P - 0) | 95,38 | 0,640 | 61,04 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.01.04.03 | | | 61,04 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONES EN PATI
 TÍTULO 3 05 EQUIPAMENT
 TÍTULO 4 01 BANY

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|---|--------|-----------|---------------|
| 1 | KJ14BC1N | u | Subministrament i col·locació d'inodor de porcellana vitrificada, de sortida horitzontal, amb seient i tapa, de color blanc, connectat a la xarxa d'evacuació. (P - 0) | 184,56 | 1,000 | 184,56 |
| 2 | KJ13B71Y | u | Lavabo mural o per a recolzar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu alt, recolzat sobre taulell o moble. FALTA MUEBLE, NO EN ITEC 2014 (P - 0) | 132,58 | 1,000 | 132,58 |
| 3 | KJ2351CG | u | Aixeta monocomandament per a lavabo, muntada superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb desguàs mecànic incorporat amb sortida d'1"1/4, amb dues entrades de maniguets (P - 0) | 106,06 | 1,000 | 106,06 |
| 4 | EC1K1302 | m2 | Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre el parament (P - 0) | 53,15 | 1,000 | 53,15 |
| TOTAL TÍTULO 4 | | | 01.01.05.01 | | | 476,35 |

PRESSUPOST

Pàg.: 34

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 05 EQUIPAMENT
 TÍTULO 4 02 SAFAREIG

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|---|-------------|-----------|-----------------|
| 1 | EJ19D21B | ud | Safareig de gres esmaltat brillant, amb sobreexidor integrat, de capacitat útil < 35 l, color blanc, preu alt, col·locat amb suports de peu (P - 0) | 107,22 | 1,000 | 107,22 |
| 2 | EJ29A133 | ud | Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4" (P - 0) | 56,11 | 1,000 | 56,11 |
| 3 | KJ25A13P | ud | Assecadora. Marca Teka model TKS2 650 Ref. 40851110 (P - 0) | 370,00 | 1,000 | 370,00 |
| 4 | KJ25A13J | ud | Rentadora. Marca Teka model TK2 1270 BLANCA Ref. 40881121 (P - 0) | 517,00 | 1,000 | 517,00 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 | | 01.01.05.02 | | 1.050,33 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 05 EQUIPAMENT
 TÍTULO 4 03 BARBACOA

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|--|-------------|-----------|---------------|
| 1 | KJ18L1BF | u | Subministrament i col·locació d'aigüera d'acer inoxidable d'un sinus. (P - 0) | 83,33 | 1,000 | 83,33 |
| 2 | KJ285AFG | u | Aixeta monocomandament per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable preu mitjà, amb dutxa extraïble, amb dues entrades de maniguets (P - 0) | 201,49 | 1,000 | 201,49 |
| 3 | EQ51Z000 | m2 | Subministrament i col·locació de taulell tipus Silestone o Compact, de 20 mm de gruix, de 62 cm de llargària, col·locat sobre suport mural i encastat al parament. Inclou formació de forat d'aixeta, aigüera i placa de coccio. (P - 0) | 355,00 | 1,318 | 467,89 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 | | 01.01.05.03 | | 752,71 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 05 EQUIPAMENT
 TÍTULO 4 04 COBERT 2

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|----------|-----------------|--|-------------|-----------|-----------------|
| 1 | EE271KBG | u | Llar de foc convectora per a llenya, de 0,6 m2 d'ocupació en planta, de planxa d'acer, amb portes amb vidres vitroceràmics i muntada sobre el paviment (P - 0) | 1.466,99 | 1,000 | 1.466,99 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 | | 01.01.05.04 | | 1.466,99 |

OBRA 01 PRESUPUESTO
 CAPÍTULO 01 ACTUACIONS EN PATI
 TÍTULO 3 06 INSTAL·LACIONS
 TÍTULO 4 01 ELECTRICITAT
 TÍTULO 5 01 INSTAL·LACIÓ

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|----------|-----------|----------|
| 1 | 1G224200 | u | Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 70 m2 amb grau | 2.723,82 | 1,000 | 2.723,82 |

PRESSUPOST

Pàg.: 35

| | | | | | |
|--------------|-----------------|---|-----------------|--|--|
| | | d'electrificació bàsic i 5 circuits, i ajudes de ram de paleta Instal·lació elèctrica interior per a estances de pati. (P - 0) | | | |
| TOTAL | TÍTULO 5 | 01.01.06.01.01 | 2.723,82 | | |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 01 | ELECTRICIDAD |
| TÍTULO 5 | 02 | ILUMINACIÓN |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-------|----------|----|--|----------------|-----------|--------|
| 1 | KH2DE416 | u | Llumenera decorativa estanca tipus downlight, amb grau de protecció IP-65 , amb 1 làmpada de fluorescència de 13 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre. Zona bay-safareig. (P - 0) | 113,35 | 2,000 | 226,70 |
| 2 | KH327M3H | u | Llumenera decorativa tipus aplic, amb xassis de planxa d'acer esmaltat i difusor de plàstic, amb 1 làmpada incandescent de 60 W, muntat superficialment en parament vertical. Zona cobert 2. (P - 0) | 45,12 | 3,000 | 135,36 |
| 3 | KH2DA416 | u | Llumenera decorativa tipus downlight, amb 1 làmpada de fluorescència de 13 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d1, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre. Zona traster i cobert 1. (P - 0) | 75,50 | 3,000 | 226,50 |
| 4 | KH3144F0 | u | Focus del tipus up-light, amb projector per a làmpada halògena de designació QT-DE 12 i portalàmpades R7s-15, per a una potència de fins a 300 W, alimentació a 230 V i funcionament a 230 V, amb cos d'alumini extruït de secció triangular, tapes laterals de material sintètic i frontal rectangular, amb lira de suport, amb reflector i sense capçal, completament orientable, amb grau de protecció IP 20, col·locat. Zona pou. (P - 0) | 280,96 | 1,000 | 280,96 |
| TOTAL | | | TÍTULO 5 | 01.01.06.01.02 | | 869,52 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 02 | LAMPISTERIA |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-------|----------|----------|--|-------------|-----------|--------|
| 1 | 1J414000 | u | Instal·lació de lampisteria interior d'un pis. Amb conducció de tub wirsbo protegit per aigua freda i calenta, connexió productor ACS, claus de pas per sectoritzar peces i derivació d'aparells. Instal·lació per a estances de pati. (P - 0) | 825,36 | 1,000 | 825,36 |
| TOTAL | | TÍTULO 4 | | 01.01.06.02 | | 825,36 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 03 | CALEFACCIÓN |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|---|--------|-----------|--------|
| 1 | KE7511F0 | u | Radiador elèctric amb fluid caloportador de planxa d'alumini extrusionat de 60 cm d'alçària, 1300 W de potència i termostat | 288,56 | 2,000 | 577,12 |

PRESSUPOST

Pàg.: 36

| | | | | | | |
|--------------|-----------------|--|--|--|--|---------------|
| | | | incorporat, muntat superficialment (P - 0) | | | |
| TOTAL | TÍTULO 4 | | 01.01.06.03 | | | 577,12 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓN |
| TÍTULO 5 | 01 | DESGUASSOS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|--|-------|-----------|---------------|
| 1 | KD111E11 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 0) | 13,84 | 3,950 | 54,67 |
| 2 | KD111E71 | m | Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 0) | 21,65 | 5,200 | 112,58 |
| TOTAL | TÍTULO 5 | | 01.01.06.04.01 | | | 167,25 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓN |
| TÍTULO 5 | 02 | BAIXANTS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|---|-------|-----------|--------------|
| 1 | KD15E771 | m | Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. (P - 0) | 19,16 | 3,000 | 57,48 |
| TOTAL | TÍTULO 5 | | 01.01.06.04.02 | | | 57,48 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓN |
| TÍTULO 5 | 03 | HORIZONTAL SOTERRAT |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|--------------|-----------------|----|--|-------|-----------|-----------------|
| 1 | KD7FR414 | m | Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 0) | 74,38 | 14,500 | 1.078,51 |
| TOTAL | TÍTULO 5 | | 01.01.06.04.03 | | | 1.078,51 |

| | | |
|----------|----|---------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓN |
| TÍTULO 5 | 04 | PERICONES |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|------|----------|----|--|--------|-----------|--------|
| 1 | ED5HP2AG | m | Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 100 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa de formigó polímer nervada classe C250, segons norma UNE-EN 1433, integrada a la canal, col·locada sobre base de formigó amb | 104,70 | 7,000 | 732,90 |

PRESSUPOST

Pàg.: 37

| | | | | | | |
|-----------------------|----------|---|---|---------------|-------|--------|
| 2 | ED354565 | U | solera de 150 mm de gruix i parets de 150 mm de gruix (P - 0) | 174,09 | 1,000 | 174,09 |
| 3 | ED352355 | u | Pericó sifònic i tapa registrable, de 60x60x60 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 0) | 82,94 | 1,000 | 82,94 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | | 01.01.06.04.04 | 989,93 | | |

| | | |
|----------|----|--------------------------------|
| OBRA | 01 | PRESUPUESTO |
| CAPÍTULO | 01 | ACTUACIONES EN PATI |
| TÍTULO 3 | 06 | INSTALACIONES |
| TÍTULO 4 | 04 | EVACUACIÓN |
| TÍTULO 5 | 05 | CANALONES I BAIXANTS EXTERIORS |

| NUM. | CODI | UA | DESCRIPCIÓ | PREU | AMIDAMENT | IMPORT |
|-----------------------|----------|----|--|---------------|-----------|--------|
| 1 | K5ZJ1D5P | m | Canal exterior de secció semicircular de PVC rígid, de diàmetre 125 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (P - 0) | 18,67 | 24,960 | 466,00 |
| 2 | KD15B871 | m | Baixant de tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides. (P - 0) | 22,20 | 6,000 | 133,20 |
| TOTAL TÍTULO 5 | | | 01.01.06.04.05 | 599,20 | | |

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 38

| NIVELL 3: Título 3 | | | Import |
|--------------------|--------------|-----------------------------------|------------------|
| Título 3 | 01.01.01 | TREBALLS PREVIS | 3.801,62 |
| Título 3 | 01.01.02 | FONAMENTACIÓ | 199,78 |
| Título 3 | 01.01.03 | ESTRUCTURA | 2.479,13 |
| Título 3 | 01.01.04 | RAM DE PALETA | 16.754,41 |
| Título 3 | 01.01.05 | FUSTERIA | 7.415,16 |
| Título 3 | 01.01.07 | EQUIPAMENTS | 12.367,09 |
| Título 3 | 01.01.08 | INSTAL·LACIONS | 19.973,93 |
| Título 3 | 01.01.09 | LLOGUER I AMORTITZACIÓ MAQUINÀRIA | 1.393,00 |
| Capítulo | 01.01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA | 64.384,12 |
| Título 3 | 01.02.01 | TREBALLS PREVIS | 177,49 |
| Título 3 | 01.02.02 | ESTRUCTURA | 174,01 |
| Título 3 | 01.02.03 | RAM DE PALETA | 3.119,38 |
| Título 3 | 01.02.05 | INSTAL·LACIONS | 430,02 |
| Capítulo | 01.02 | GARATGE | 3.900,90 |
| Título 3 | 01.05.01 | TREBALLS PREVIS | 1.394,54 |
| Título 3 | 01.05.02 | ESTRUCTURA | 5.382,55 |
| Título 3 | 01.05.03 | RAM DE PALETA | 2.979,29 |
| Título 3 | 01.05.04 | FUSTERIA | 12.746,69 |
| Título 3 | 01.05.05 | INSTAL·LACIONS | 1.475,93 |
| Título 3 | 01.05.06 | LLOGUER I AMORTITZACIÓ MAQUINÀRIA | 1.041,90 |
| Capítulo | 01.05 | FAÇANES | 25.020,90 |
| | | | 93.305,92 |
| NIVELL 2: Capítulo | | | Import |
| Capítulo | 01.01 | REFORMA INTERIOR VIVENDA | 64.384,12 |
| Capítulo | 01.02 | GARATGE | 3.900,90 |
| Capítulo | 01.05 | FAÇANES | 25.020,90 |
| Obra | 01 | Presupuesto BASE | 93.305,92 |
| | | | 93.305,92 |
| NIVELL 1: Obra | | | Import |
| Obra | 01 | Presupuesto BASE | 93.305,92 |
| | | | 93.305,92 |

RESUM DE PRESSUPOST

| NIVELL 3: Título 3 | | | Import |
|--------------------|----------|--------------------|-----------|
| Título 3 | 01.01.01 | TREBALLS PREVIS | 2.807,59 |
| Título 3 | 01.01.02 | ESTRUCTURA | 2.072,32 |
| Título 3 | 01.01.03 | RAM DE PALETA | 12.864,97 |
| Título 3 | 01.01.04 | FUSTERIES | 8.487,46 |
| Título 3 | 01.01.05 | EQUIPAMENT | 3.746,38 |
| Título 3 | 01.01.06 | INSTAL·LACIONS | 7.888,19 |
| Capítulo | 01.01 | ACTUACIONS EN PATI | 37.866,91 |
| | | | 37.866,91 |
| NIVELL 2: Capítulo | | | Import |
| Capítulo | 01.01 | ACTUACIONS EN PATI | 37.866,91 |
| Obra | 01 | Presupuesto | 37.866,91 |
| | | | 37.866,91 |
| NIVELL 1: Obra | | | Import |
| Obra | 01 | Presupuesto | 37.866,91 |
| | | | 37.866,91 |

1.7 ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

DATOS DE LA OBRA

| | |
|------------------------|--|
| Tipo de obra: | Reforma de vivienda unifamiliar entre medianeras |
| Emplazamiento: | C/ Montseny, nº 8-10, 08430 La Roca del Vallés |
| Superficie construida: | 313,39 m ² |
| Técnico redactor: | Mar Batuecas Menéndez |

DATOS TÉCNICOS DEL EMPLAZAMIENTO

| | |
|--|---|
| Topografía:: | Plana |
| Condiciones físicas y de uso de los edificios del entorno: | viviendas |
| Instalaciones y servicios públicos, vistas y enterradas: | Agua, gas, electricidad |
| Ubicación de viales: | 8m de ancho, densidad de circulación baja, ancho de aceras 1m |

Cumplimiento del RD 1627/97 de 24 de octubre sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción

Este Estudio Básico de Seguridad y Salud establece, durante la ejecución de la obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como información útil para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores de mantenimiento.

Servirá para dar unas directrices básicas a la empresa constructora, para llevar a cabo sus obligaciones en el terreno de la prevención de riesgos profesionales, facilitando su desarrollo, de acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

En base al art. 7º, y en aplicación de este Estudio Básico de Seguridad y Salud, el contratista elaborará un Plan de Seguridad y Salud en el trabajo en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en el presente documento.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado antes del inicio de la obra por el Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o, en su defecto, por la Dirección Facultativa.

Se recuerda la obligatoriedad de que en cada centro de trabajo haya un Libro de Incidencias para el seguimiento del Plan. Cualquier anotación hecha en el Libro de Incidencias deberá ponerse en conocimiento de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en el plazo de 24 horas.

Sin embargo se recuerda que, según el art. 15º del Real Decreto, los contratistas y sub-contratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban la información adecuada de todas las medidas de seguridad y salud en la obra.

Antes del comienzo de los trabajos el promotor deberá efectuar un aviso a la autoridad laboral competente, según modelo incluido en el anexo III del Real Decreto.

La comunicación de apertura del centro de trabajo a la autoridad laboral competente deberá incluir el Plan de Seguridad y Salud.

El Coordinador de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra o cualquier integrante de la Dirección Facultativa, en caso de apreciar un riesgo grave inminente para la seguridad

de los trabajadores, podrá detener la obra parcial o totalmente, comunicándolo a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, al contratista, sub-contratistas y representantes de los trabajadores.

Las responsabilidades de los coordinadores, de la Dirección Facultativa y del promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y los subcontratistas (art. 11º).

Principios generales aplicables durante la ejecución de la obra

El artículo 10 del RD 1627/1997 establece que se aplicarán los principios de acción preventiva recogidos en el art. 15º de la *"Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)"* durante la ejecución de la obra y en particular en las siguientes actividades:

- El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza
- La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación
- La manipulación de los distintos materiales y la utilización de los medios auxiliares
- El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y el control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de la obra, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores
- La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de los distintos materiales, en particular si se trata de materias y sustancias peligrosas
- La recogida de los materiales peligrosos utilizados
- El almacenamiento y la eliminación o evacuación de residuos y escombros
- La adaptación en función de la evolución de la obra, del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases del trabajo
- La cooperación entre los contratistas, subcontratistas y trabajadores autónomos
- Las interacciones e incompatibilidades con cualquier otro tipo de trabajo o actividad que se realice en la obra o cerca de la obra.

Los principios de acción preventiva establecidos en el artículo 15º de la Ley 31/95 son los siguientes:

El empresario aplicará las medidas que integran el deber general de prevención, de acuerdo con los siguientes principios generales:

- Evitar riesgos
- Evaluar los riesgos que no se puedan evitar
- Combatir los riesgos en su origen
- Adaptar el trabajo a la persona, en particular con lo que respecta a la concepción de los puestos de trabajo, la elección de los equipos y los métodos de trabajo y de producción, a fin de reducir el trabajo monótono y repetitivo y reducir los efectos del mismo en la salud
- Tener en cuenta la evolución de la técnica
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro
- Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores

El empresario tendrá en consideración las capacidades profesionales de los trabajadores en materia de seguridad y salud en el momento de encomendar los trabajos.

El empresario adoptará las medidas necesarias para garantizar que sólo los trabajadores que hayan recibido información suficiente y adecuada puedan acceder a las zonas de riesgo grave y específico.

La efectividad de las medidas preventivas deberá prever las distracciones e imprudencias no temerarias que pudiera cometer el trabajador. Para su aplicación se tendrán en cuenta los riesgos adicionales que pudieran implicar determinadas medidas preventivas, que sólo podrán adoptarse cuando la magnitud de dichos riesgos sea sustancialmente inferior a las de los que se pretende controlar y no existan alternativas más seguras

Podrán concertar operaciones de seguros que tengan como fin garantizar como ámbito de cobertura la previsión de riesgos derivados del trabajo, la empresa respecto de sus trabajadores, los trabajadores autónomos respecto a ellos mismos y las sociedades cooperativas respecto a los socios, siempre que la actividad consista en la prestación de su trabajo personal.

Identificación de los riesgos

Sin perjuicio de las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud aplicables a la obra establecidas en el anexo IV del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, se enumeran a continuación los riesgos particulares de diferentes trabajos de obra, aunque considerando que algunos de ellos se pueden dar durante todo el proceso de ejecución de la obra o bien ser aplicables a otros trabajos.

Se deberá tener especial cuidado en los riesgos más usuales en las obras, como son, caídas, cortes, quemaduras, erosiones y golpes, debiéndose adoptar en cada momento la postura más adecuada para el trabajo que se realice.

Además, se debe tener en cuenta las posibles repercusiones en las estructuras de edificación vecinas y tener cuidado en minimizar en todo momento el riesgo de incendio.

Sin embargo, los riesgos relacionados se deberán tener en cuenta los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento...).

Medios y maquinaria

- Atropellos, choques con otros vehículos, atrapadas
- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Desplome y/o caída de maquinaria de obra (silos, grúas...)
- Riesgos derivados del funcionamiento de grúas
- Caída de la carga transportada
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Accidentes derivados de condiciones atmosféricas

Trabajos previos

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas...)
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelco de pilas de materiales

- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

Escombros

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas ...)
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y / o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Quiebra de la estructura
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas
- Acumulación y bajada de escombros

Movimientos de tierras y excavaciones

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas ...)
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Caídas desde puntos altos y / o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Golpes y tropiezos
- Desprendimiento y / o deslizamiento de tierras y / o rocas
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Desplome y / o caída de las paredes de contención, pozos y zanjas
- Desplome y / o caída de las edificaciones vecinas
- Accidentes derivados de condiciones atmosféricas
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas
- Riesgos derivados del desconocimiento del suelo a excavar

Cimentaciones

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas ...)
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivo
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

Estructura

- Interferencias con instalaciones de suministro público (agua, luz, gas ...) Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas) Contactos con materiales agresivos

- Cortes y pinchazos Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)
- Riesgos derivados del acceso a las plantas
- Riesgos derivados de la subida y recepción de los materiales

Albañilería

- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

Cubierta

- Interferencias con Instalaciones de suministro público (agua, luz, gas ...)
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Ambiente excesivamente ruidoso
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas
- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Caídas de postes y antenas
- Vuelco de pilas de material
- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

Revestimientos y acabados

- Generación excesiva de polvo o emanación de gases tóxicos
- Proyección de partículas durante los trabajos
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Contactos con materiales agresivos
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Sobre esfuerzos por posturas incorrectas
- Vuelco de pilas de material

- Riesgos derivados del almacenamiento de materiales (temperatura, humedad, reacciones químicas)

Instalaciones

- Interferencias con Instalaciones de suministro público (agua, luz, gas ...)
- Caídas desde puntos altos y/o desde elementos provisionales de acceso (escaleras, plataformas)
- Cortes y pinchazos
- Golpes y tropiezos
- Caída de materiales, rebotes
- Contactos eléctricos directos o indirectos
- Sobresfuerzos por posturas incorrectas
- Caídas de postes y antenas

Relación no exhaustiva de los trabajos que impliquen riesgos especiales

(Anexo II del RD 1627/1997)

- Trabajos con riesgos especialmente graves de sepultamiento, hundimiento o caída de altura, por las particulares características de la actividad desarrollada, los procedimientos aplicados o el entorno del puesto de trabajo
- Trabajos en los que la exposición a agentes químicos o biológicos suponga un riesgo de especial gravedad, o por los que la vigilancia específica de la salud de los trabajadores sea legalmente exigible
- Trabajos que requieran montar o desmontar elementos prefabricados pesados.

Medidas de prevención y protección

Como criterio general primarán las protecciones colectivas frente las individuales. Además, se deberán mantener en buen estado de conservación los medios auxiliares, la maquinaria y las herramientas de trabajo. Por otra parte los medios de protección deberán estar homologados según la normativa vigente.

Sin embargo, las medidas relacionadas se deberán tener en cuenta los previsibles trabajos posteriores (reparación, mantenimiento...).

Medidas de protección colectiva

- Organización y planificación de los trabajos para evitar interferencias entre las diferentes tareas y circulaciones dentro de la obra
- Señalización de las zonas de peligro
- Inmovilización de camiones mediante cuñas y / o topes durante las tareas de carga y descarga
- Respetar las distancias de seguridad con las Instalaciones existentes
- Los elementos de las Instalaciones deben estar con sus protecciones aislantes
- Cimentación correcta de la maquinaria de obra
- Montaje de grúas hecho por una empresa especializada, con revisiones periódicas, control de la carga máxima, delimitación del radio de acción, frenado, bloqueo, etc.
- Revisión periódica y mantenimiento de maquinaria y equipos de obra
- Sistema de riego que impida la emisión de polvo en gran cantidad
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas)
- Utilización de pavimentos antideslizantes.
- Colocación de barandillas de protección en lugares con peligro de caída.
- Colocación de redes en agujeros horizontales
- Protección de agujeros y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas)
- Uso de canalizaciones de evacuación de escombros, correctamente instaladas
- Uso de escaleras de mano, plataformas de trabajo y andamios
- Colocación de plataformas de recepción de materiales en plantas altas

Medidas de protección individual

- Utilización de caretas y gafas homologadas contra el polvo y / o proyección de partículas
- Utilización de calzado de seguridad
- Utilización de casco homologado
- En todas las zonas elevadas donde no haya sistemas fijos de protección habrá que establecer puntos de anclaje seguros para poder sujetar el cinturón de seguridad homologado, cuya utilización será obligatoria
- Utilización de guantes homologados para evitar el contacto directo con materiales agresivos y minimizar el riesgo de cortes y pinchazos
- Utilización de protectores auditivos homologados en ambientes excesivamente ruidosos
- Sistemas de sujeción permanente y de vigilancia por más de un operario en los trabajos con peligro de intoxicación
- Utilización de equipos de suministro de aire

Medidas de protección a terceros

- Cierre, señalización y alumbrado de la obra. Caso de que el cierre invada la calzada se debe prever un pasillo protegido por el paso de peatones. El cierre debe impedir que personas ajenas a la obra puedan entrar.
- Inmovilización de camiones mediante cuñas y / o topes durante las tareas de carga y descarga
- Comprobación de la adecuación de las soluciones de ejecución al estado real de los elementos (subsuelo, edificaciones vecinas)
- Protección de agujeros y fachadas para evitar la caída de objetos (redes, lonas)

Primeros auxilios

Se dispondrá de un botiquín con el contenido de material especificado en la normativa vigente.

Se informará al inicio de la obra, de la situación de los diferentes centros médicos a los que se deberán trasladar los accidentados. Es conveniente disponer en la obra y en lugar bien visible, de una lista con los teléfonos y direcciones de los centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc. para garantizar el rápido traslado de los posibles accidentados.

LISTADO NORMATIVA SEGURIDAD Y SALUD**SEGURIDAD Y SALUD**

- Ley reguladora de la subcontratación en el Sector de la construcción. Ley 32/2006 (BOE: 19/10/2006).
- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción, temporales o móviles. Directiva 92/57 / CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
- Disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. R.D. 1627/1997, de 24 de octubre (BOE: 10/25/97) Transposición de la Directiva 92/57 / CEE
- Modificación del RD 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y el RD 1627/1997, por el que se establecía las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción. Real Decreto 604/2006
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 11/10/95)
- Reforma del marco normativo de la Prevención de Riesgos Laborales. Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE: 13/12/2003)
- Reglamento de los servicios de prevenciones. R.D. 39/1997. 17 de enero (BOE: 01/31/97). Modificaciones: RD 780/1998. 30 de abril (BOE: 01/05/98)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los Trabajadores de los equipos de trabajo en materia de trabajos temporales en altura. R.D. 2177/2004, de 12 de noviembre, (BOE: 13/11/2004)
- Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo. R.D. 485/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los Lugares de trabajo. R.D. 486/1997. 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítulo 1 excluye las obras de construcción, pero el RD 1627/1997 la menciona en cuanto a escaleras de mano. Modifica y deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo "(O. 03/09/1971)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los Trabajadores. R.D. 487/1997, de 14 de abril (BOE: 04/23/97)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización. R.D. 488/97. 14 de abril (BOE: 23/04/97)
- Protección de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
- Protección de los Trabajadores contra los Riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los Trabajadores de equipos de protección individual. R.D. 773 / 1997.30 mayo (BOE: 06/12/97)
- Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los Trabajadores de los equipos de trabajo. R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 08/07/97) transposición de la directiva 89/655 / CEE. Modifica y deroga algunos capítulos de la "Ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 03/09/1971)
- Protección a los Trabajadores frente a los Riesgos Derivados de la exposición al ruido durante el trabajo R.D. 1316/1989. 27 de octubre (BOE: 02/11/89)
- Protección contra riesgo eléctrico. R.D. 614/2001. 8 junio (BOE: 06/21/01)
- Reglamento de seguridad e higiene del trabajo en la industria de la construcción. O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 06/15/52). Modificaciones: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 12/22/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 10/01/66) Art. 100 A 105 derogados por O. de 20 de enero de 1956. Capítulo III derogado por el RD 2177/2004

- Ordenanza del trabajo para las industrias de la construcción, vidrio y cerámica. O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1 a 4, 183 a 291 y anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección de errores: BOE: 10/17/70
- Reglamento de aparatos elevadores para obras. O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 06/14/77) Modificación: U. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)
- Reglamento sobre seguridad de los Trabajos con riesgo de amianto. O. de 31 de octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
- Normas COMPLEMENTARIAS del reglamento sobre seguridad de los Trabajos con riesgo de amianto. O. de 7 enero 1987 (BOE: 01/15/87)
- Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo. O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 Y 17/03/71) Corrección de errores (BOE: 06/04/71) Modificación: (BOE: 02/11/89) derogados algunos capítulos por: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 y RD 1215/1997
- Aprueba el modelo de libro de incidencias en obras de construcción. O. de 12 de enero de 1998 (DOGC: 01/27/98)
- EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL
 - o Cascos no metálicos. R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 12/30/74): NR MT-1
 - o Protectoras auditivos. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
 - o Pantallas para soldadoras. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Modificación: BOE: 24/10/75
 - o Guantes aislantes de electricidad. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/03/75): N.R. MT-4 modificación: BOE: 10/25/75
 - o Calzado de seguridad contra Riesgos mecánicos. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/04/75): N.R. MT-5 modificación: BOE: 27/10/75
 - o Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificación: BOE: 29/10/75
 - o Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificación: BOE: 29/10/75
 - o Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9. Modificación: BOE: 31/10/75
 - o Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco. R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/10/75): N.R. MT-10. Modificación: BOE: 01/11/75

1.8 DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA



Fachada



Salón



Salón



Comedor



Cocina



Cocina



Despensa



Local



Local



Balcón de dormitorio principal planta primera



Dormitorio principal planta primera



Vestidor planta primera



Dormitorio planta primera



Dormitorio planta primera



Baño dormitorio planta primera



Escalera a planta bajo cubierta



Planta bajo cubierta



Planta bajo cubierta



Planta bajo cubierta



Patio



Patio



Patio



Patio



Bajante de fachada posterior

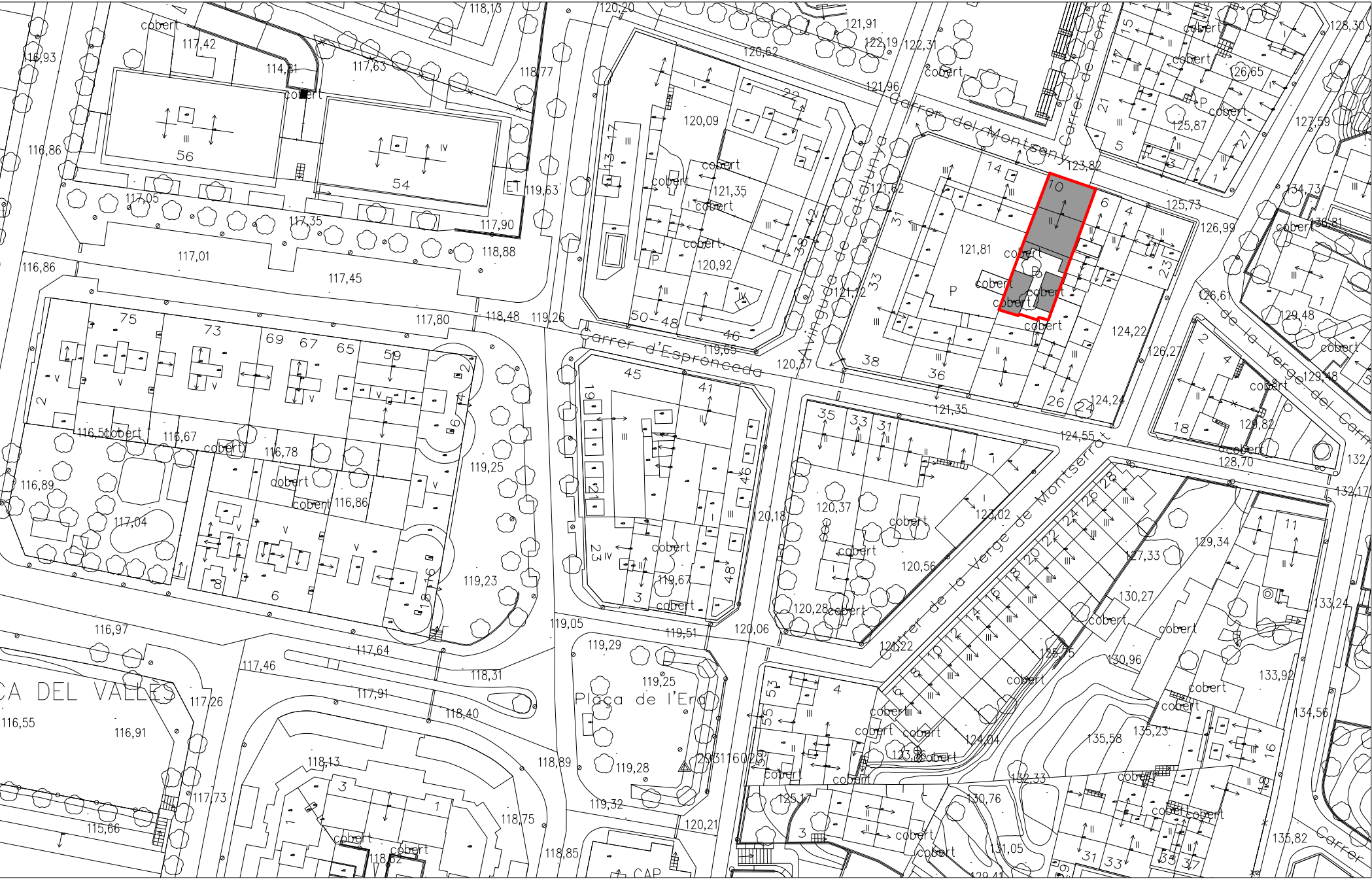


Fachada posterior patio

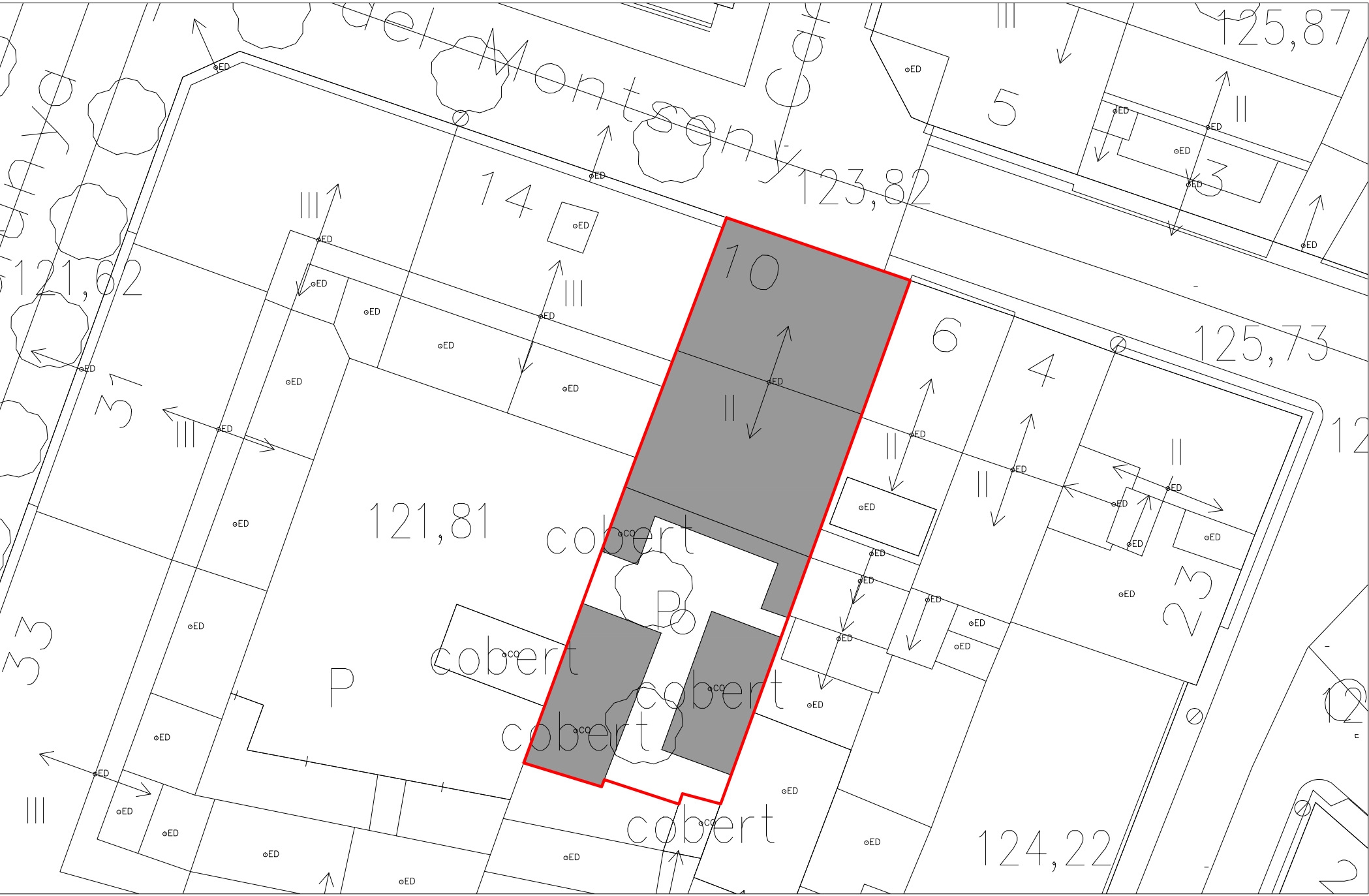
1.9 DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

| nº | Plano | Título | Escala | Tamaño |
|--|--------|---|----------------|--------|
| DG U Definición Urbanística | | | | |
| 1 | IN-01 | Situación, emplazamiento y normativa urbanística | 1/1000 y 1/250 | din-A2 |
| DG A Definición Arquitectónica | | | | |
| 2 | PL-01 | Estado actual planta baja y planta primera | 1/50 | din-A1 |
| 3 | PL-02 | Estado actual planta bajo cubierta y cubierta | 1/50 | din-A1 |
| 4 | SEC-01 | Estado actual. Secciones vivienda y patio | 1/50 | din-A1 |
| 5 | FA-01 | Estado actual fachadas principal y posterior | 1/50 | din-A2 |
| 6 | PL-03 | Estado de proyecto planta baja y planta primera | 1/50 | din-A1 |
| 7 | PL-04 | Estado de proyecto planta bajo cubierta y cubierta | 1/50 | din-A1 |
| 8 | SEC-02 | Estado de proyecto Secciones vivienda y patio | 1/50 | din-A1 |
| 9 | FA-01 | Estado de proyecto. Fachadas principal y posterior | 1/50 | din-A2 |
| 10 | SP-01 | Superposición estados actual y de proyecto. Planta baja y primera | 1/50 | din-A1 |
| 11 | SP-02 | Superposición estados actual y de proyecto. Planta bajo cubierta y cubierta | 1/50 | din-A1 |
| 12 | SP-03 | Superposición estados actual y de proyecto. Fachadas principal y posterior | 1/50 | din-A2 |
| DG SI Seguridad en caso de Incendio | | | | |
| 13 | SI-01 | Plantas vivienda. Seguridad en caso de incendio | 1/50 y 1/100 | din-A2 |
| DG E Sistema Estructural | | | | |
| 14 | EST-01 | Actuaciones en estructura interior de vivienda | 1/10 y 1/50 | din-A1 |
| 15 | EST-02 | Actuaciones en estructura exterior de vivienda | 1/20 y 1/50 | din-A1 |
| DG C Sistemas Constructivos | | | | |
| 16 | C-01 | Acabados interiores planta baja, planta primera y bajo cubierta | 1/50 | din-A1 |
| 17 | C-02 | Detalles constructivos fachada - cubierta incluye lucernario | 1/20 | din-A2 |
| 18 | C-03 | Alzado instalación andamio en fachada principal y posterior | 1/50 | din-A2 |
| 19 | CA-01 | Planilla carpintería madera | 1/50 | din-A2 |
| 20 | CA-02 | Planilla carpintería metálica | 1/50 | din-A1 |
| DG I Instalaciones | | | | |
| 21 | INS-01 | Instalación agua fría, ACS, saneamiento e instalación solar | 1/20 y 1/50 | din-A1 |
| 22 | INS-02 | Instalación eléctrica, telecomunicaciones y calefacción | 1/50 | din-A1 |
| 23 | INS-03 | Esquemas de principios de instalación de agua y electricidad | 1/50 | din-A2 |
| DG EQ Equipamientos | | | | |
| 24 | EQ-01 | Acabados e instalaciones cocina. Planta y alzados | 1/20 | din-A1 |
| 25 | EQ-02 | Acabados e instalaciones baños vivienda Planta y alzados | 1/20 | din-A1 |
| 26 | EQ-03 | Acabados e instalaciones aseo-lavadero patio Planta y alzados | 1/20 | din-A2 |

SITUACIÓN. E: 1/1000



EMPLAZAMIENTO. E: 1/250



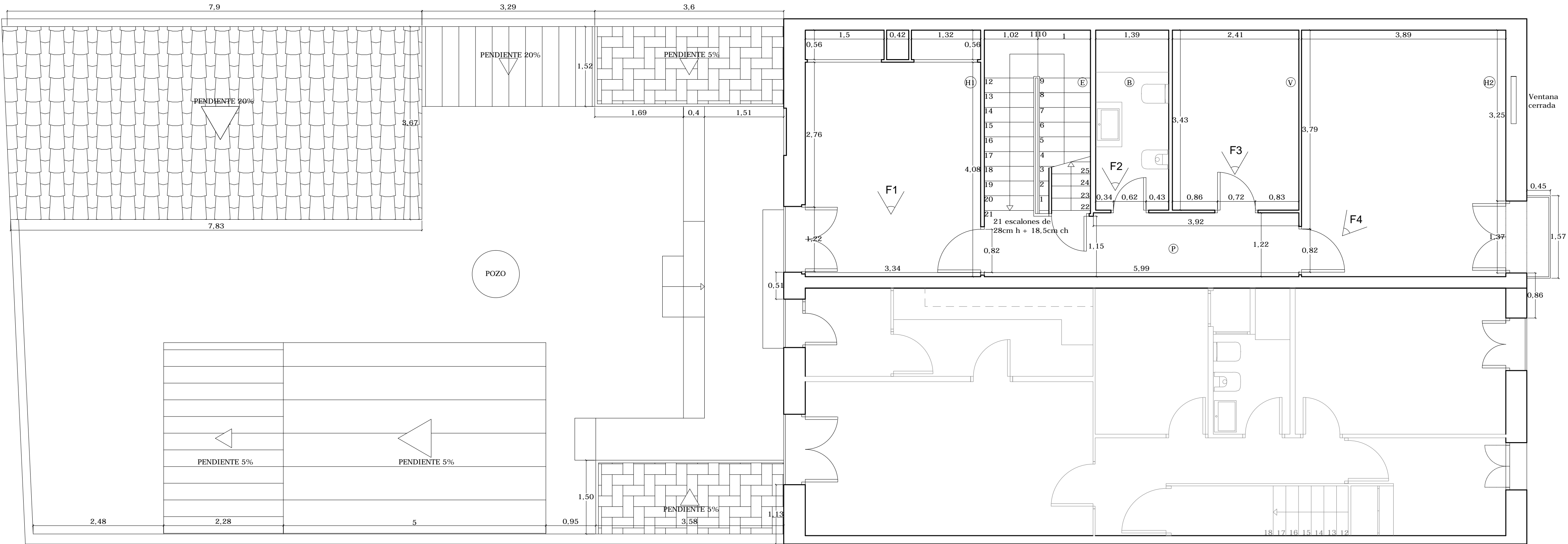
| PLAN DE MEJORA URBANA DEL CASCO ANTIGUO DE LA ROCA CENTRO CUMPLIMIENTO PARÁMETROS URBANÍSTICOS. SUBZONA 1a (Exp: 2006/022410/B) | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ORDENANZAS APLICABLES | NORMAS | PROYECTO |
| RESIDENCIAL UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS. SUBZONA 1a | | |
| PARCELA. ENTRE MEDIANERAS CON ALINEACIÓN A VIAL | | |
| PROFUNDIDAD MAX EDIFICABLE | 10,60 m | EDIFICIO EXISTENTE 14,15 m |
| EDIFICACIÓN. HABITABILIDAD | | |
| SALÓN | SUP. > 10m2 | SUP. = 18,88m2 |
| | APERTURA A FACHADA SUP. > 0,80m2 | APERTURA A FACHADA SUP. = 2,76m2 |
| | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,40 X 2,40 m | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,40 X 2,40 m |
| COCINA | VENTILACIÓN DIRECTA A FACHADA | VENTILACIÓN DIRECTA A FACHADA |
| | VENTILACIÓN MECÁNICA | VENTILACIÓN MECÁNICA |
| | MIN. FREGADERO Y APARATO DE COCCIÓN | FREGADERO, AP. COC. HORNO, MICROONDAS |
| DORMITORIO | SUP. MÍN 6m2 | SUP. = 12,33m2 |
| | APERTURA A FACHADA SUP. > 0,40m2 | APERTURA A FACHADA SUP. = 1,43m2 |
| | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,60 X 2,60 m | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,60 X 2,60 m |

| PLAN DE MEJORA URBANA DEL CASCO ANTIGUO DE LA ROCA CENTRO CUMPLIMIENTO PARÁMETROS URBS. SUBZONA 1a (Exp: 2006/022410/B) | | |
|--|------------------------------------|---|
| ORDENANZAS APLICABLES | NORMAS | PROYECTO |
| RESIDENCIAL UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS. SUBZONA 1a | SI | SI |
| PARCELA. ENTRE MEDIANERAS CON ALINEACIÓN A VIAL | SI | SI |
| PROFUNDIDAD MAX EDIFICABLE | 10,60 m | EDIFICIO EXISTENTE 14,15 m (VOL. DISC.) 3,55m exceso edif. 35,5m2 volumen disc. |
| EDIFICACIÓN | | |
| ALTURAS | ARM 9,00M (PB + 2PP) | ALTURA 6.82 (PB + 1PP) |
| ALTURA LIBRE ENTRE FORJADOS | min. 2,60 m | EDIFICIO EXISTENTE min: 2,25 m / max: 3,60m |
| VUELOS PLANTA PISO BALCONES | L CALLE >6m max 45cm | L CALLE >6m VUELO 30cm |
| | SEPARACIÓN A MEDIANERA >50cm | SEPARACIÓN A MEDIANERA 97cm |
| | LONGITUD MÁXIMA 2m | LONGITUD 1,15 m |
| | GRUESO LOSA MAX 15cm | GRUESO LOSA 10cm |
| CUBIERTA | BARANDILLAS CALADAS, HIERRO | BARANDILLAS CALADAS, HIERRO |
| | VUELO CALLE MAX 40cm | VUELO CALLE 30cm |
| CUERPOS AUXILIARES | ARRANQUE MAX 20cm FORJADO | ARRANQUE MAX 20cm FORJADO |
| | EDIFICABILIDAD MAX 0,2m2/m2s PATIO | EDIFICABILIDAD 0,39m2/m2s PATIO (VOL. DISCONFORME) |
| BAJO CUBIERTA | ESPACIO HABITABLE h > 1,80m | ESPACIO HABITABLE h > 1,80m |
| COMPOSICIÓN Y ESTÉTICA. TRATAMIENTO GENERAL DE LA FACHADA | | |
| VACÍO - LLENO | PREDOMINAR LLENO PROPORCIÓN 3/2 | PREDOMINA LLENO PROPORCIÓN > 3/2 |
| PB. MATERIALES Y COLORES | OCRES, TERROSOS, BEIGE | COLORES TERROSOS |
| | REVOCO, ESTUCADO ZÓCALO EN PB | ZÓCALO EN PB h=1m |
| | CARP. Y PERSIANAS MATERIAL LIBRE | BALCONERAS METÁL. MARRÓN OSCURO |

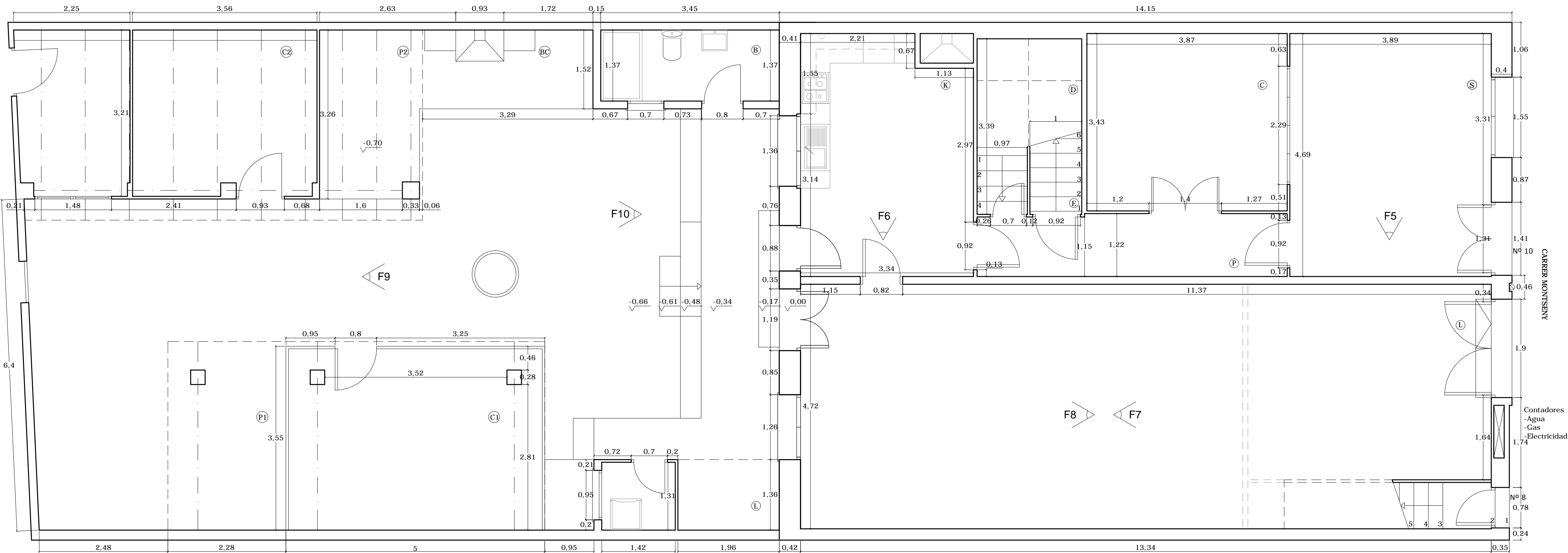


| | | |
|--|-----------------------|-------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO SITUACIÓN, EMPLAZAMIENTO Y NORM. URBANÍSTICA | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/1000 Y 1/250 | Nº PLANO 01/IN-01 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



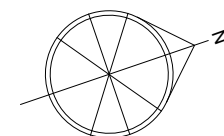
| DEPENDENCIA | SUP. ÚTIL (m²) |
|--|----------------|
| L LAVADERO | 4,66 |
| C1 COBERTIZO 1 | 17,15 |
| C2 COBERTIZO 2 | 16,41 |
| B BAÑO | 4,73 |
| TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PATIO: 44,95 m² | |
| TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PATIO: 49,06 m² | |

| ZONAS CUBIERTAS | SUP. ÚTIL (m²) |
|--------------------------------------|----------------|
| P1 PORCHE 1 | 8,30 |
| P2 PORCHE 2 | 6,18 |
| BC BARBACOA | 5,09 |
| TOTAL SUP. ZONAS CUBIERTAS: 19,57 m² | |

| ZONAS ABIERTAS | SUP. ÚTIL (m²) |
|---|----------------|
| J ZONA AJARDINADA | 56,60 |
| PV ZONA PAVIMENTADA | 16,31 |
| TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PATIO: 72,91 m² | |
| TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PATIO: 146,64 m² | |

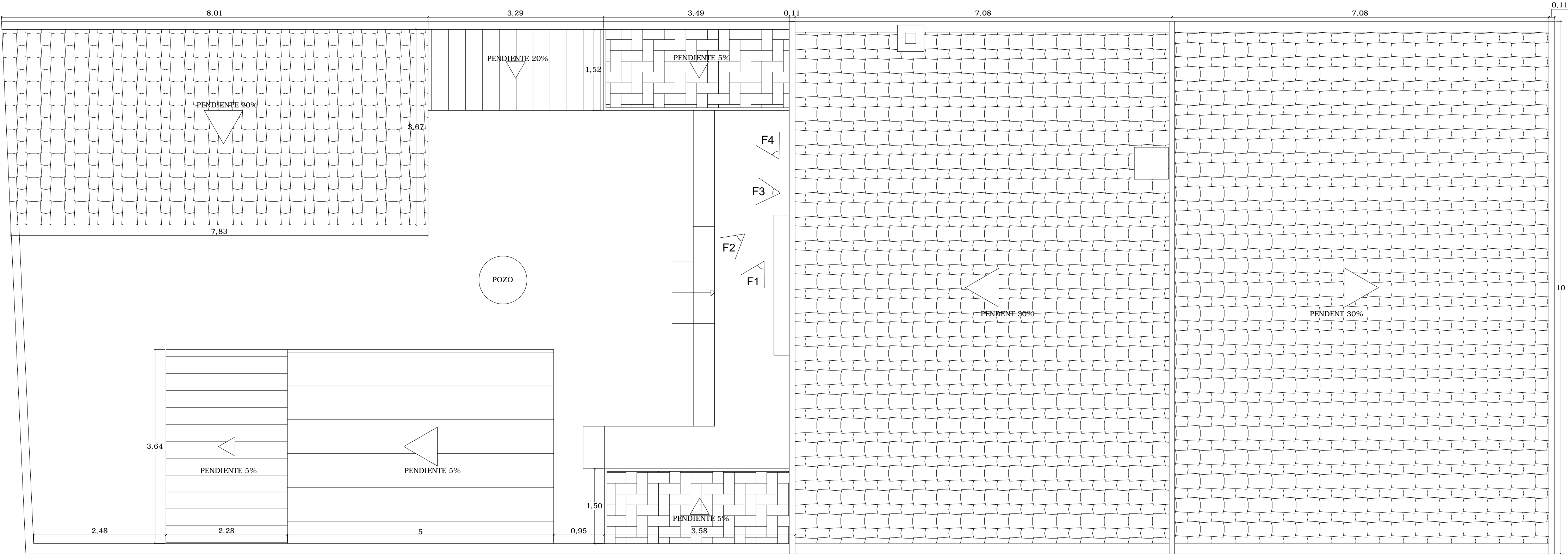
| DEPENDENCIA | SUP. ÚTIL (m²) |
|--|----------------|
| S SALÓN | 18,24 |
| P PASILLO | 7,14 |
| C COMEDOR | 13,25 |
| ES ESCALERA | 1,70 |
| D DESPENSA | 5,07 |
| K COCINA | 14,91 |
| L LOCAL | 62,96 |
| TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAJA: 123,27 m² | |
| TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA BAJA: 140,93 m² | |

| DEPENDENCIA | SUP. ÚTIL (m²) |
|--|----------------|
| ES ESCALERA | 7,05 |
| P PASILLO | 7,14 |
| H1 HABITACIÓN 1 | 18,24 |
| B BAÑO | 4,76 |
| V VESTIDOR | 8,25 |
| H2 HABITACIÓN 2 | 15,35 |
| TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PRIMERA: 60,79 m² | |
| TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA: 72,52 m² | |

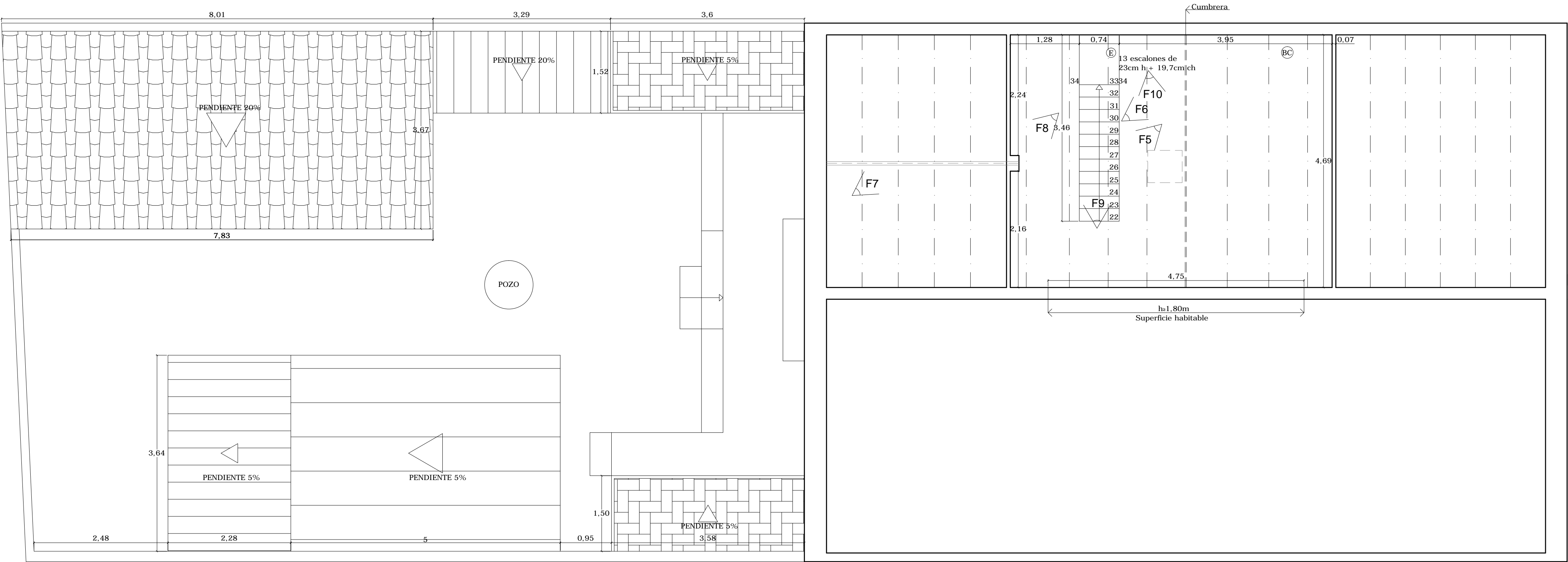


| | | |
|---|-------------------------|----------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ESTADO ACTUAL. PLANTAS BAJA Y PRIMERA | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 02/PL-01 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

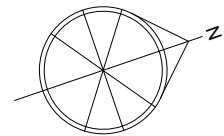
PLANTA CUBIERTA



PLANTA BAJO CUBIERTA



| DEPENDENCIA | SUP. ÚTIL (m²) |
|--|----------------|
| BC BAJO CUBIERTA | 19,71 |
| ES ESCALERA | 2,16 |
| TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAJO CUBIERTA: 22,27 m² | |
| TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA BAJO CUBIERTA: 31,31 m² | |



| | | |
|---|-------------------------|----------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ESTADO ACTUAL. PLANTAS ALTILLO Y CUBIERTA | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 03/PL-02 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

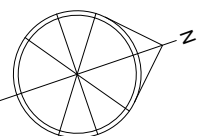
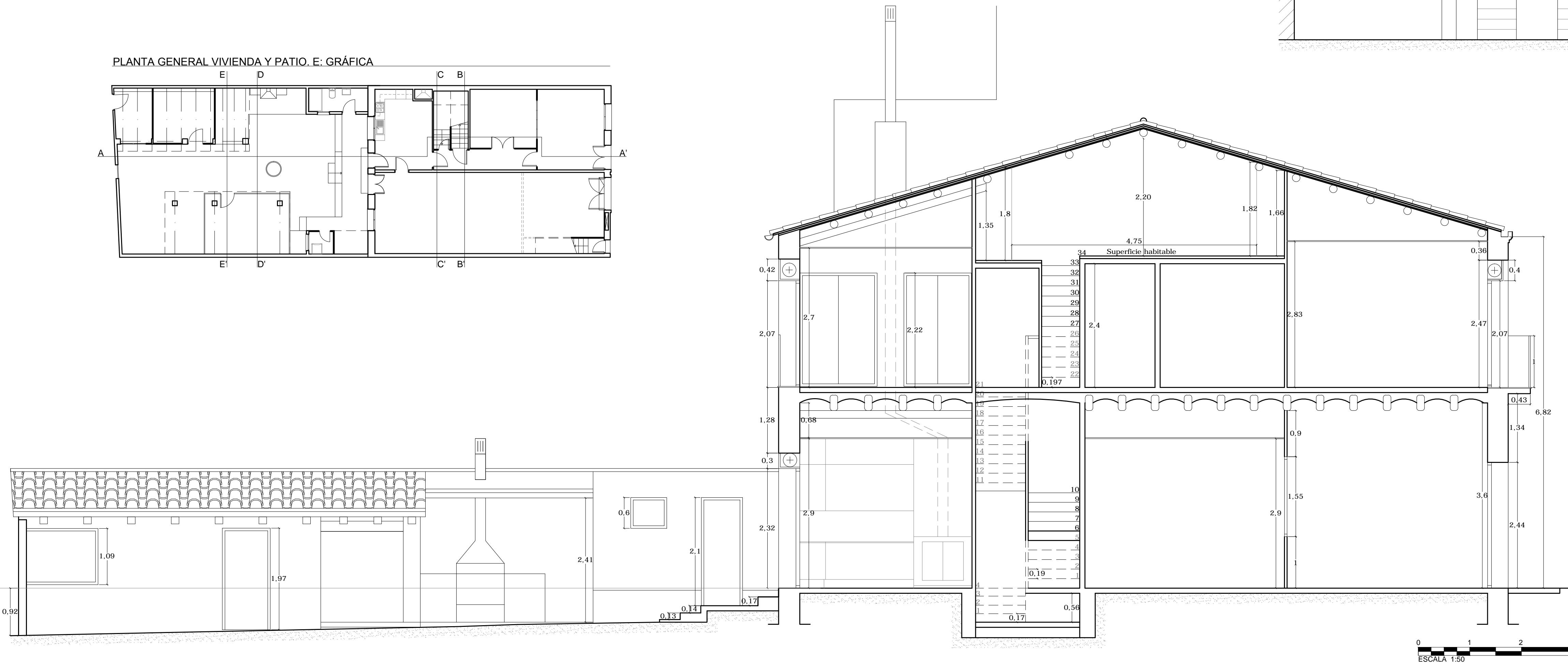
This architectural floor plan shows a house with a central staircase and several rooms. The plan includes the following dimensions and features:



- Top Left Room:** A large rectangular room with a width of 2.04.
- Top Right Room:** A room containing a staircase with 34 steps, numbered 1 through 34. The staircase is flanked by a wall on the right and a sloped wall on the left. The width of this room is 2.4.
- Bottom Left Room:** A room with a window and a door. The window has a width of 0.56 and a height of 2.24. The door has a width of 2.8. The total width of this room is 3.6.
- Bottom Right Room:** A room containing a staircase with 17 steps, numbered 1 through 17. The staircase is flanked by a wall on the right and a sloped wall on the left. The width of this room is 2.1.
- Central Hallway:** A hallway with a width of 0.68, connecting the rooms.
- Staircase Details:** The staircase in the top right room has a total width of 2.26. The staircase in the bottom right room has a total width of 0.17.
- Other Dimensions:** A dimension of 0.3 is shown for a small section of the top right room, and a dimension of 2.9 is shown for a section of the bottom right room.

Architectural elevation drawing of a building facade. The roof is covered with a pattern of interlocking tiles. The facade features several windows and doors with dimensions indicated in meters.

Dimensions:

- Roof height: 0.3
- Window height (left): 2.17
- Window height (middle): 2.3
- Window height (right): 2.61
- Door height: 2.3
- Window height (bottom left): 1.23
- Window height (bottom right): 2.28
- Window height (bottom right, second floor): 2.3
- Window height (bottom right, third floor): 2.3
- Window height (bottom right, fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, tenth floor): 2.3
- Window height (bottom right, eleventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, twelfth floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirteenth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fourteenth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifteenth floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixteenth floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventeenth floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighteenth floor): 2.3
- Window height (bottom right, nineteenth floor): 2.3
- Window height (bottom right, twentieth floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-first floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-second floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-third floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, twenty-ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirtieth floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-first floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-second floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-third floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, thirty-ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fortieth floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-first floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-second floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-third floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, forty-ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fiftieth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-first floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-second floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-third floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, fifty-ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixtieth floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-first floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-second floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-third floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, sixty-ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventieth floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-first floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-second floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-third floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, seventy-ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, eightieth floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-first floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-second floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-third floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, eighty-ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninetieth floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-first floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-second floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-third floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-fourth floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-fifth floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-sixth floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-seventh floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-eighth floor): 2.3
- Window height (bottom right, ninety-ninth floor): 2.3
- Window height (bottom right, one hundred floor): 2.3

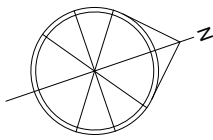


| | | |
|--|---------------------|---|
| TRABAJO ESTADO ACTUAL. SECCIONES VIVIENDA Y PATIO | | |
| PLANO ESTADO ACTUAL. SECCIONES VIVIENDA Y PATIO | | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 04/SEC-01 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 |   |

FACHADA PRINCIPAL

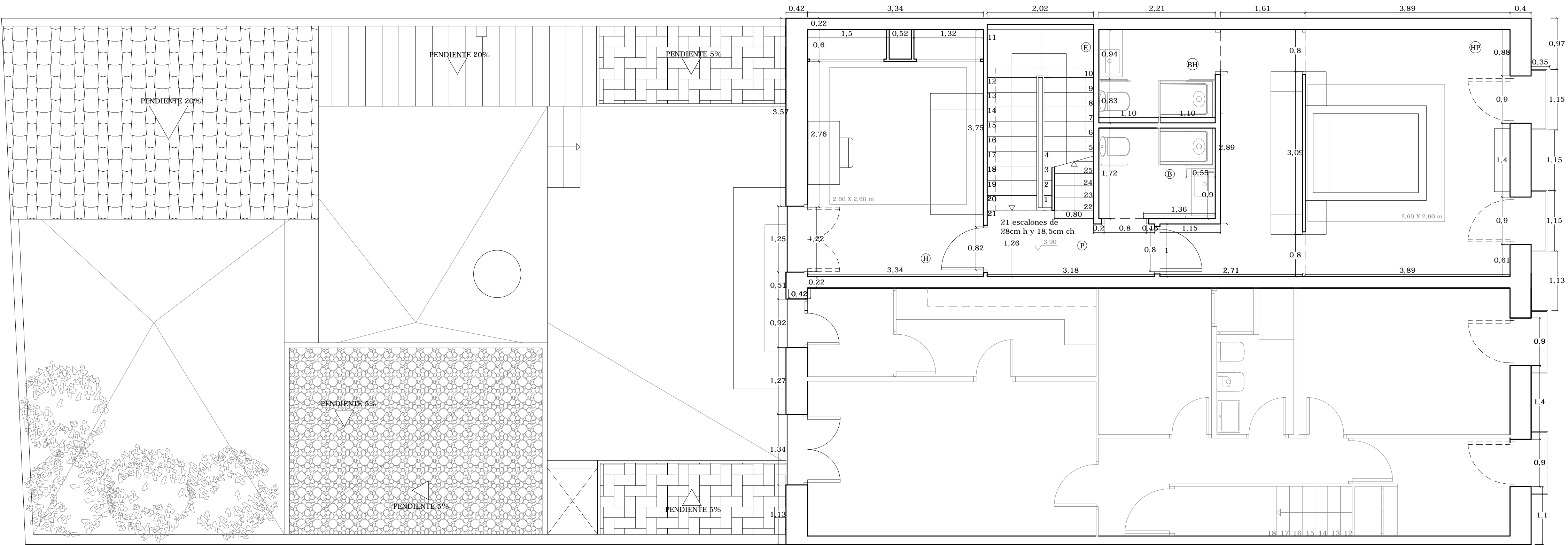


FACHADA POSTERIOR



| | | | |
|---|--|----------------------|-------------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | | |
| PLANO ESTADO ACTUAL. ALZADOS FACHADAS | | ESCALA 1/50 | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | | Nº PLANO 05/FA-01 | |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | | FECHA 23/06/2015 | |

PLANTA PRIMERA

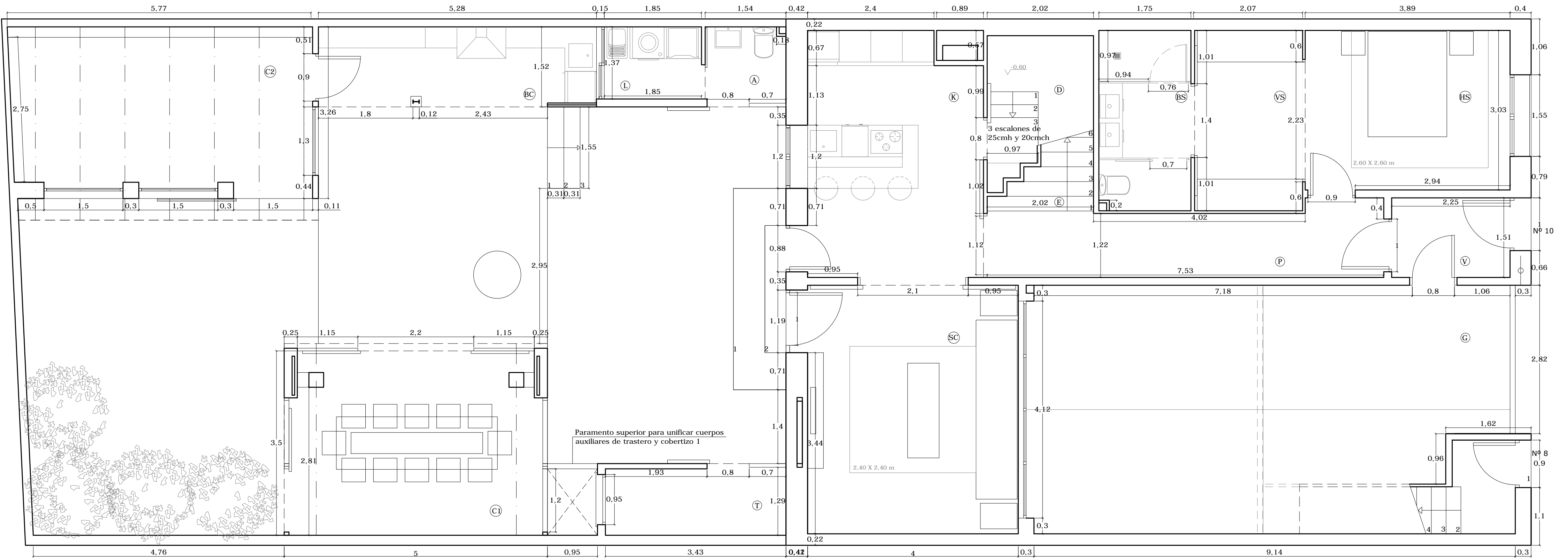


| DEPENDENCIA | SUP. ÚTIL (m²) | DEPENDENCIA | SUP. VENT. (m²) | SUP. ILUM. (m²) |
|-------------------------|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| E ESCALERA | 7,15 | E ESCALERA | 0,00 | 0,00 |
| P PASILLO | 3,54 | P PASILLO | 0,00 | 0,00 |
| HP HABITACIÓN PRINCIPAL | 27,06 | HP HABITACIÓN PRINCIPAL | 3,91 | 3,91 |
| BP BAÑO PRINCIPAL | 3,99 | BP BAÑO PRINCIPAL | 0,00 | 0,99 |
| H1 HABITACIÓN 1 | 15,46 | H1 HABITACIÓN 1 | 2,65 | 2,65 |
| B BAÑO | 3,88 | B BAÑO | 0,00 | 0,42 |

TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PRIMERA: 61,08 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PRIMERA: 72,52 m²

| PLAN DE MEJORA URBANA DEL CASCO ANTIGUO DE LA ROCA CENTRO CUMPLIMIENTO PARÁMETROS URBANÍSTICOS. SUBZONA 1a | | |
|---|------------------------------------|---|
| ORDENANZAS APLICABLES | NORMAS | PROYECTO |
| RESIDENCIAL UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS. SUBZONA 1a | | |
| PARCELA ENTRE MEDIANERAS CON ALINEACIÓN A VIAL | | |
| PROFUNDIDAD MAX EDIFICABLE | 10,60 m | EDIFICIO EXISTENTE 14,15 m |
| EDIFICACIÓN. HABITABILIDAD | | |
| DORMITORIOS | SUP. MÍN 6m2 | SUP. PPAL = 27,06m2 SUP. H 1 = 15,46m2 |
| | APERTURA A FACHADA SUP. > 0,40m2 | APERTURA A FACHADA PPAL SUP. = 3,91m2 |
| | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,60 X 2,60 m | APERTURA A FACHADA H1 SUP. = 2,65m2 |
| | EQUIPO HIGIENICO | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,60 X 2,60 m |
| BAÑOS | VENTILACIÓN NATURAL O POR CONDUCTO | EQUIPO HIGIENICO |
| | IMPERMEABILIDAD PAREDES > 2,10m | VENTILACIÓN POR CONDUCTO |

PLANTA BAJA



| DEPENDENCIA | SUP. ÚTIL (m²) | DEPENDENCIA | SUP. VENT. (m²) | SUP. ILUM. (m²) |
|-------------------------|----------------|-------------------------|-----------------|-----------------|
| V VESTIBULO | 3,55 | V VESTIBULO | 0,00 | 0,00 |
| P PASILLO | 9,37 | P PASILLO | 0,00 | 0,00 |
| HP HABITACIÓN PRINCIPAL | 12,33 | HP HABITACIÓN PRINCIPAL | 1,43 | 1,43 |
| VP VESTIDOR PRINCIPAL | 7,09 | VP VESTIDOR PRINCIPAL | 0,00 | 0,00 |
| BP BAÑO PRINCIPAL | 5,99 | BP BAÑO PRINCIPAL | 0,00 | 0,00 |
| E ESCALERA | 2,20 | E ESCALERA | 0,00 | 0,00 |
| K COCINA | 14,91 | K COCINA | 3,36 | 3,36 |
| D DESPENSA | 4,41 | D DESPENSA | 0,00 | 0,00 |
| S SALÓN | 18,88 | S SALÓN | 2,76 | 2,76 |
| G GARAJE | 41,04 | G GARAJE | 0,00 | 3,71 |

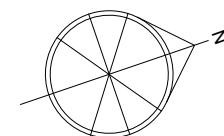
TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAJA: 119,77 m²
TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA BAJA: 140,93 m²

| PLAN DE MEJORA URBANA DEL CASCO ANTIGUO DE LA ROCA CENTRO CUMPLIMIENTO PARÁMETROS URBANÍSTICOS. SUBZONA 1a (Exp: 2006/022410/B) | | |
|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ORDENANZAS APLICABLES | NORMAS | PROYECTO |
| RESIDENCIAL UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS. SUBZONA 1a | | |
| PARCELA ENTRE MEDIANERAS CON ALINEACIÓN A VIAL | | |
| PROFUNDIDAD MAX EDIFICABLE | 10,60 m | EDIFICIO EXISTENTE 14,15 m |
| EDIFICACIÓN. HABITABILIDAD | | |
| SALÓN | SUP. > 10m2 | SUP. = 18,88m2 |
| | APERTURA A FACHADA SUP. = 0,80m2 | APERTURA A FACHADA SUP. = 2,76m2 |
| | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,40 X 2,40 m | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,40 X 2,40 m |
| COCINA | VENTILACIÓN DIRECTA A FACHADA | VENTILACIÓN DIRECTA A FACHADA |
| | VENTILACIÓN MECÁNICA | VENTILACIÓN MECÁNICA |
| DORMITORIO | MIN. FREGADERO Y APARATO DE COCCIÓN | FREGADERO, AP. COC. HORNO, MICROONDAS |
| | SUP. MÍN 6m2 | SUP. = 12,33m2 |
| | APERTURA A FACHADA SUP. > 0,40m2 | APERTURA A FACHADA SUP. = 1,43m2 |
| | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,60 X 2,60 m | INSCRIPCIÓN CUADRADO 2,60 X 2,60 m |

| DEPENDENCIA | SUP. ÚTIL (m²) |
|--|----------------|
| A ASEO | 2,20 |
| L LAVADERO | 2,52 |
| T TRASTERO | 4,32 |
| C1 COBERTIZO 1 | 17,15 |
| C2 COBERTIZO 2 | 18,41 |
| TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PATIO: 44,60 m² | |
| TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PATIO: 49,06 m² | |

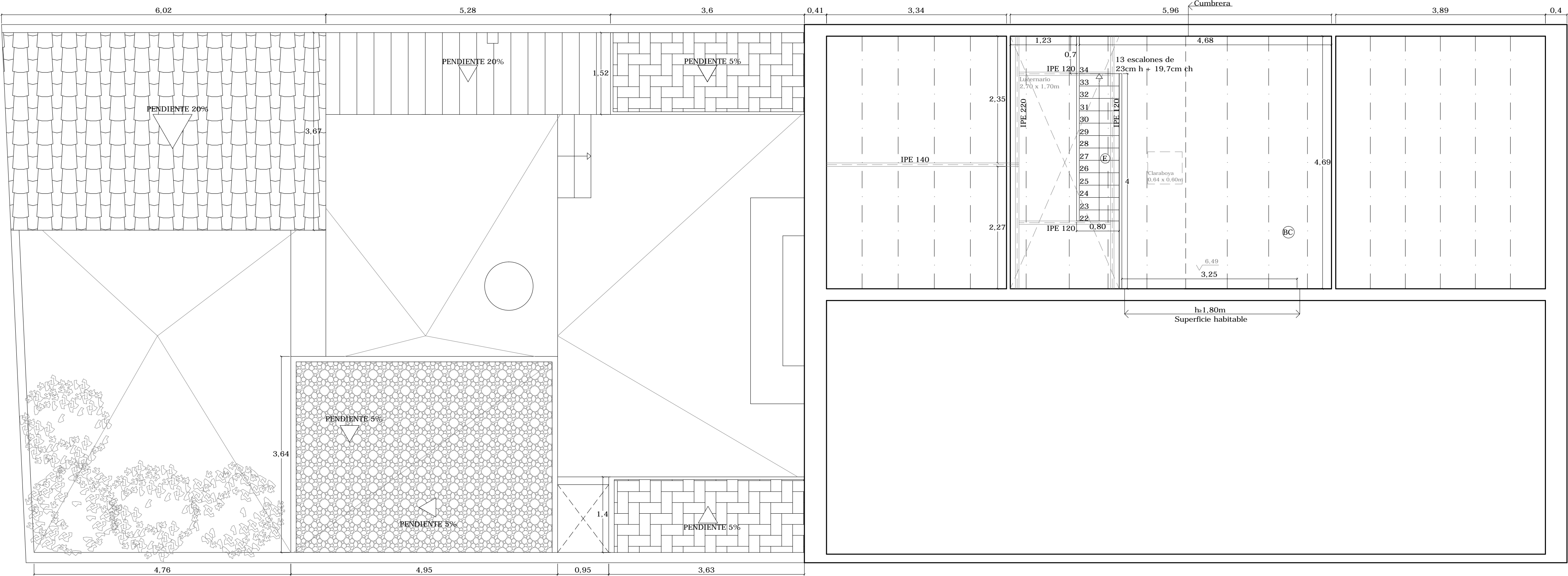
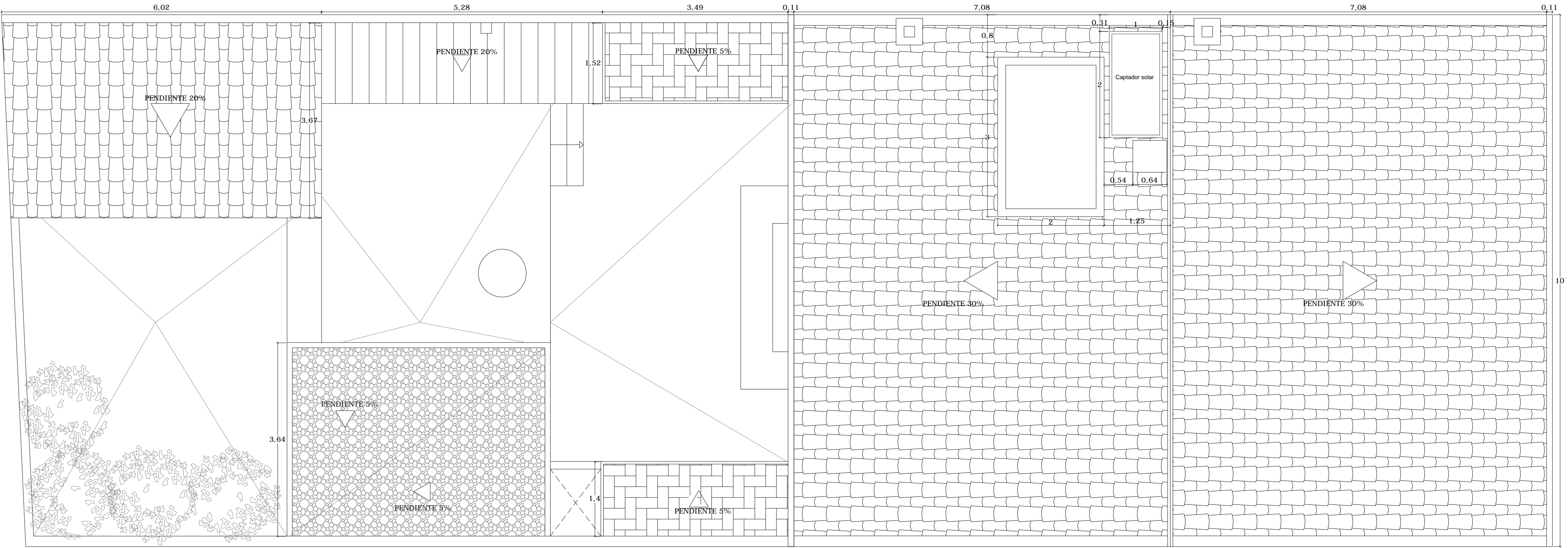
| ZONAS CUBIERTAS | SUP. ÚTIL (m²) |
|-------------------------------------|----------------|
| BC BARBACOA | 8,03 |
| TOTAL SUP. ZONAS CUBIERTAS: 8,03 m² | |

| ZONAS ABIERTAS | SUP. ÚTIL (m²) |
|---|----------------|
| J ZONA AJARDINADA | 53,20 |
| PV ZONA PAVIMENTADA | 30,68 |
| TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA PATIO: 83,88 m² | |
| TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA PATIO: 136,51 m² | |



| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
|---|-------------------------|----------------------|
| PLANO ESTADO PROYECTO. PLANTAS BAJA Y PRIMERA | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 06/PL-03 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |



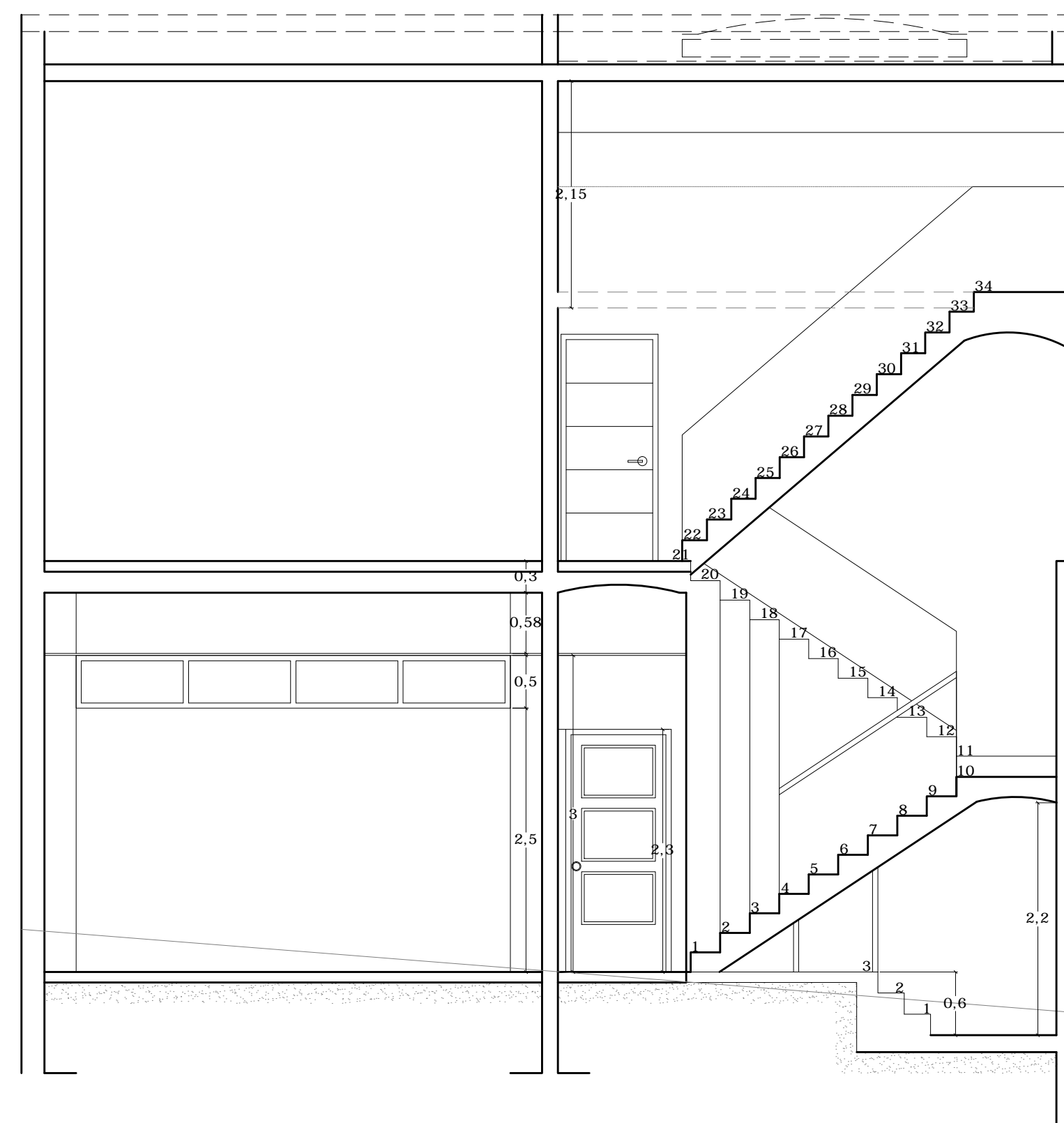
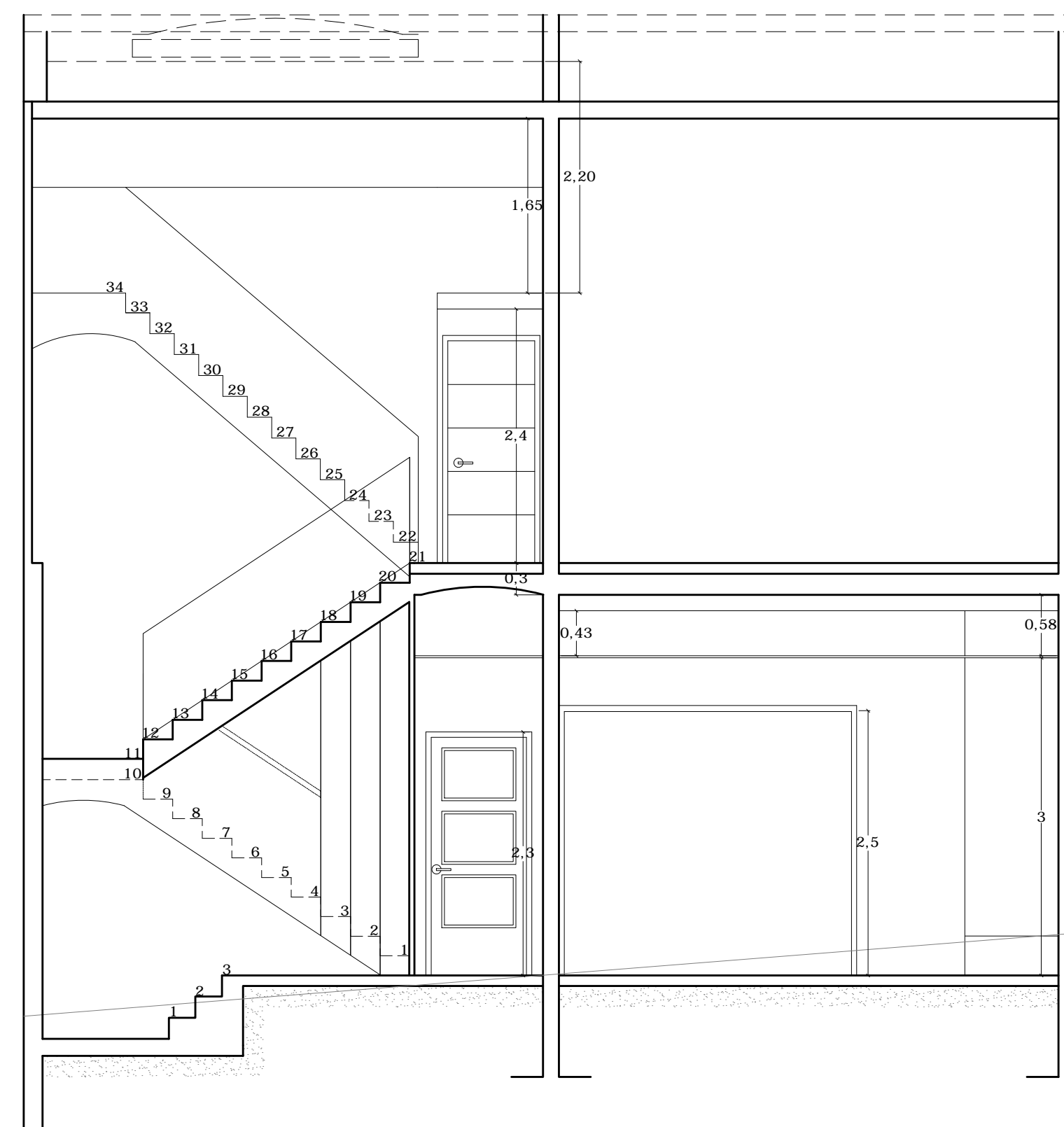


| DEPENDENCIA | SUP. ÚTIL (m²) | DEPENDENCIA | SUP. VENT. (m²) | SUP. ILUM. (m²) |
|---|----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| BC BAJO CUBIERTA | 17,53 | BC BAJO CUBIERTA | 0,38 | 4,97 |
| E ESCALERA | 2,28 | IE ESCALERA | 0,00 | 4,97 |
| TOTAL SUP. ÚTIL PLANTA BAJA: 19,81 m² | | | | |
| TOTAL SUP. CONSTRUIDA PLANTA BAJA: 31,31 m² | | | | |

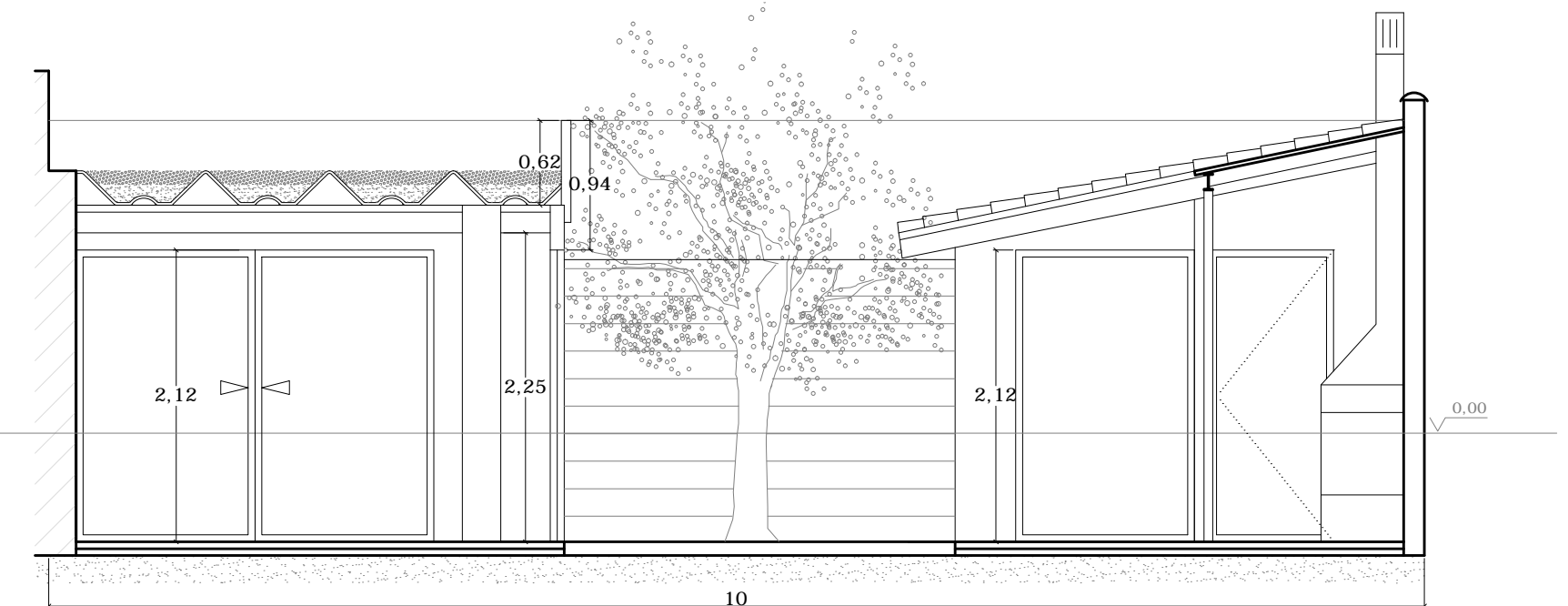


| | | | |
|---|-------------------------|----------------------|--|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | | |
| PLANO ESTADO PROYECTO. PLANTAS ALTILLO Y CUBIERTA | REFERENCIA TFG EPSEB | | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 07/PL-04 | |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | | |

SECCIÓN B - B'

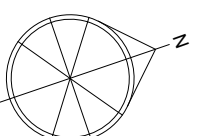
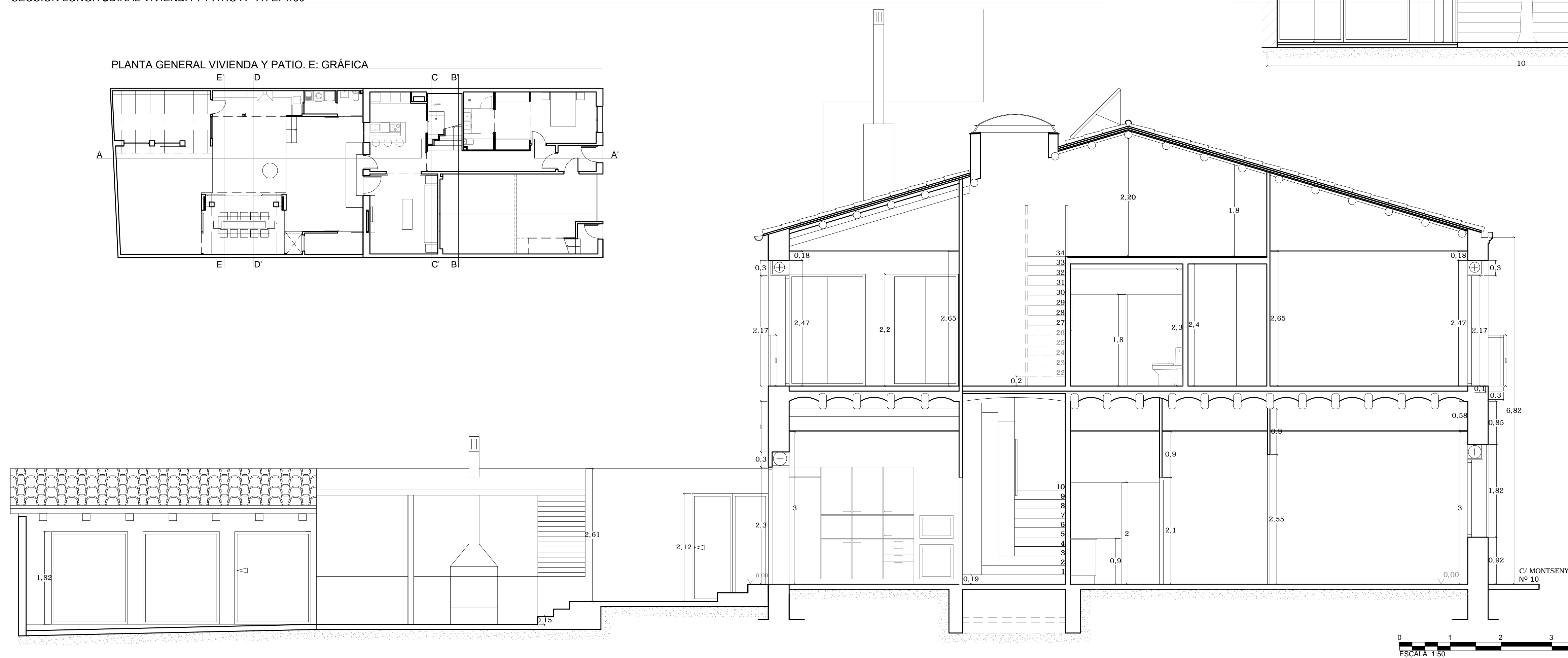
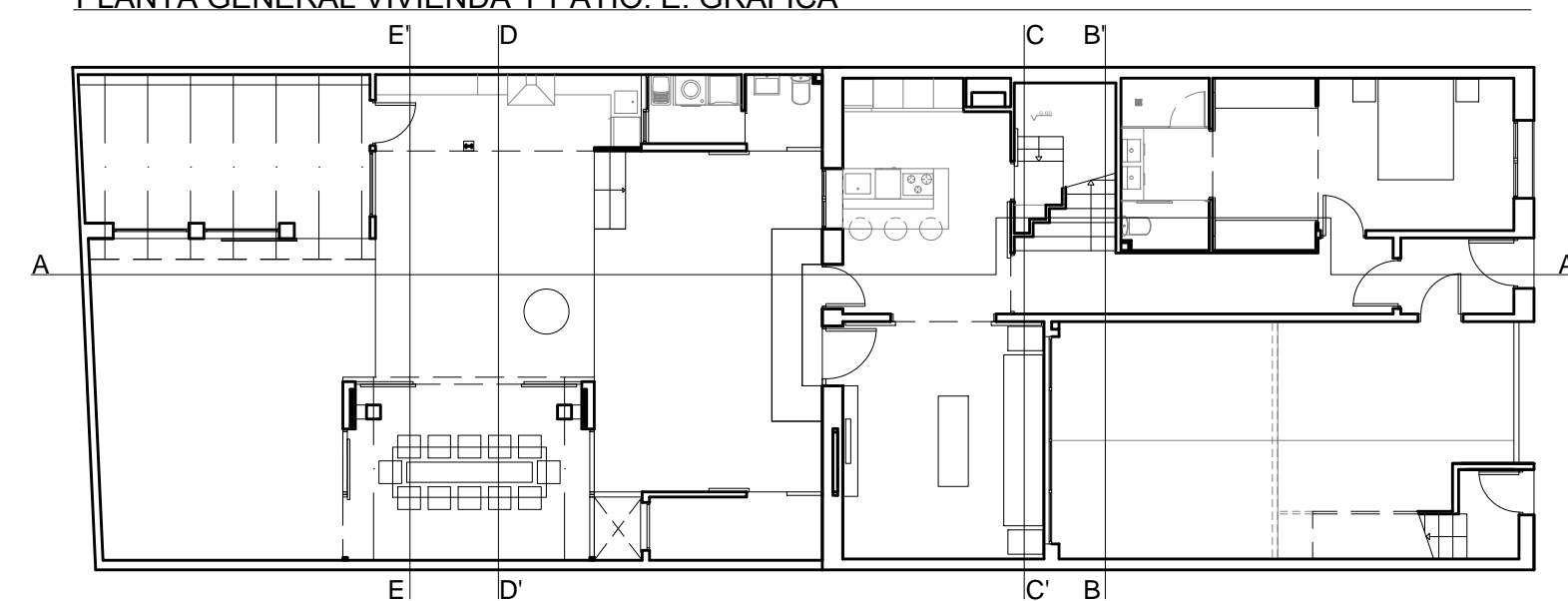
SECCIÓN C - C'SECCIÓN D - D'



SECCIÓN E - E'



SECCIÓN LONGITUDINAL VIVIENDA Y PATIO A - A'. E: 1/50

PLANTA GENERAL VIVIENDA Y PATIO. E: GRÁFICA

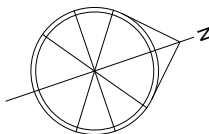


| | | |
|---|-----------------------------------|---|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ESTADO PROYECTO. SECCIONES VIVIENDA Y PATIO | | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 08/SEC-02 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 |   |

FACHADA PRINCIPAL

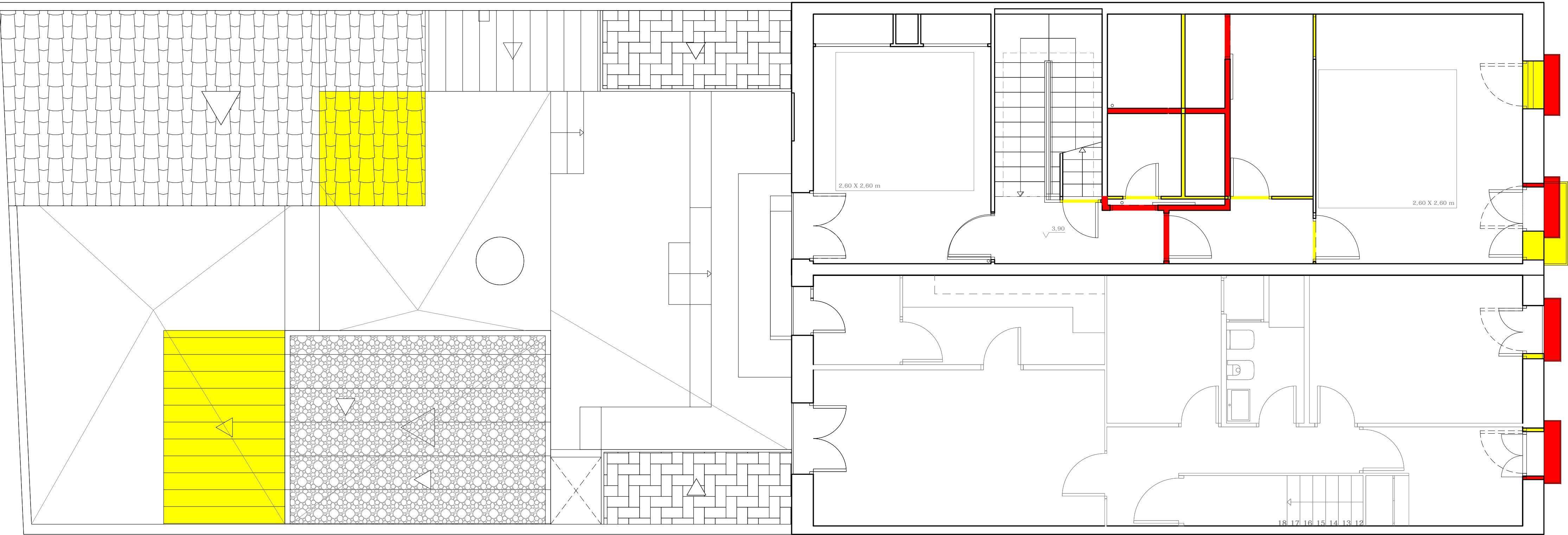


FACHADA POSTERIOR

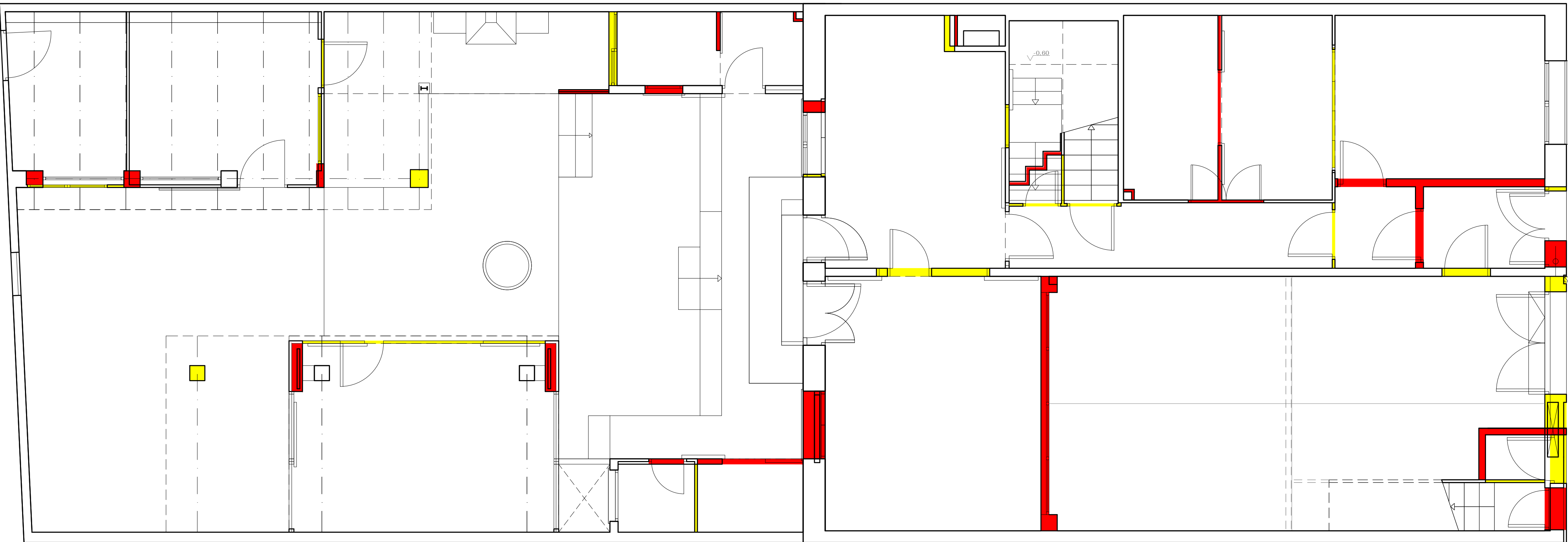


| | | |
|---|----------------------|-------------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ESTADO PROYECTO. ALZADOS FACHADAS | ESCALA 1/50 | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | Nº PLANO 09/FA-02 | |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

SUPERPOSICIÓN PLANTA PRIMERA



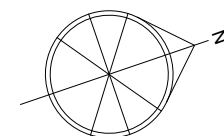
SUPERPOSICIÓN PLANTA BAJA



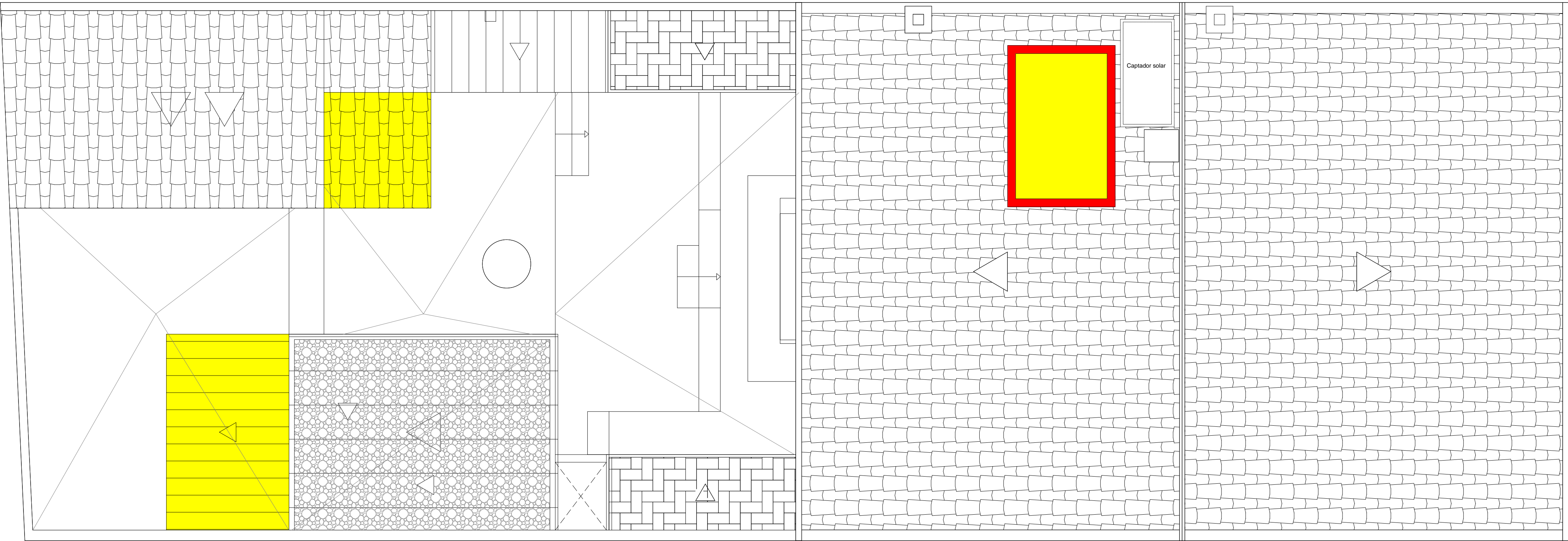
LEYENDA
DERRIBOS
OBRA NUEVA



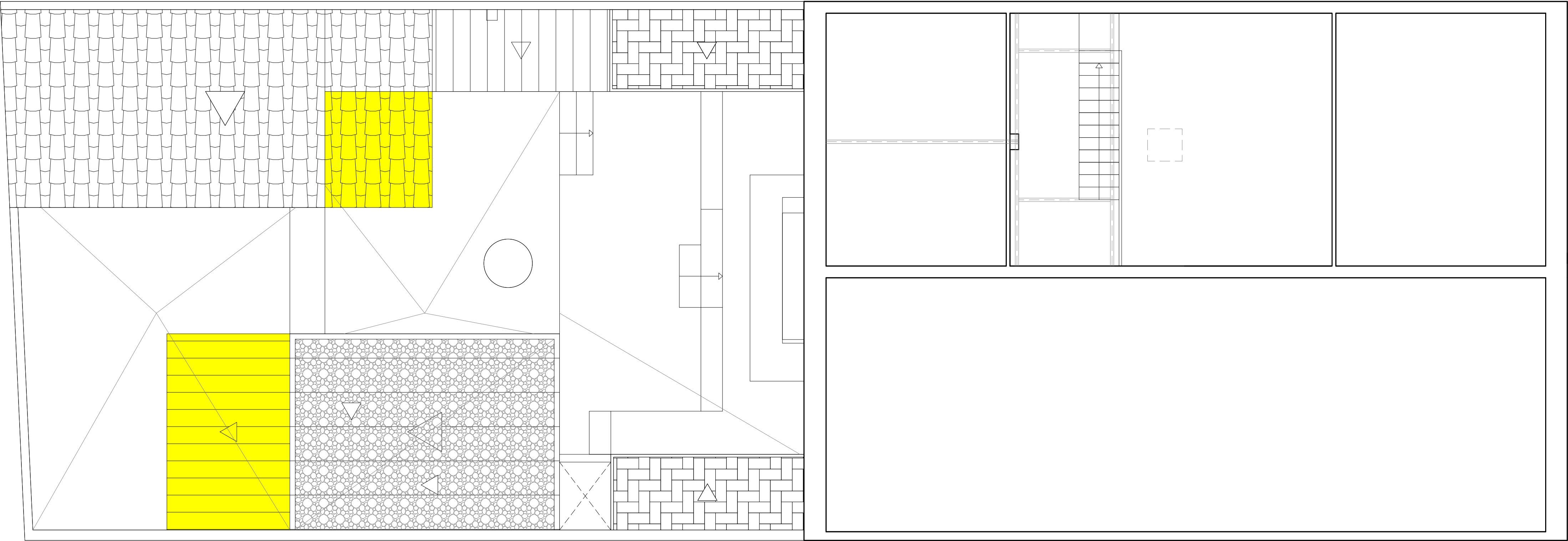
| | | |
|---|----------------------|-------------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO SUPERPOSICIÓN ESTADOS ACTUAL Y PROYECTO | ESCALA 1/50 | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÒ GARCÍA | Nº PLANO 10/SP-01 | |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |



SUPERPOSICIÓN PLANTA CUBIERTA



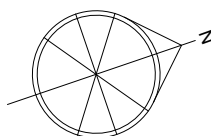
SUPERPOSICIÓN PLANTA BAJO CUBIERTA



LEYENDA
DERRIBOS
OBRA NUEVA



| | | |
|---|---------------------|-------------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO SUPERPOSICIÓN ESTADOS ACTUAL Y PROYECTO | ESCALA 1/50 | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 11/SP-02 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR

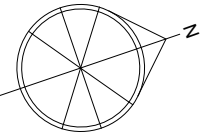


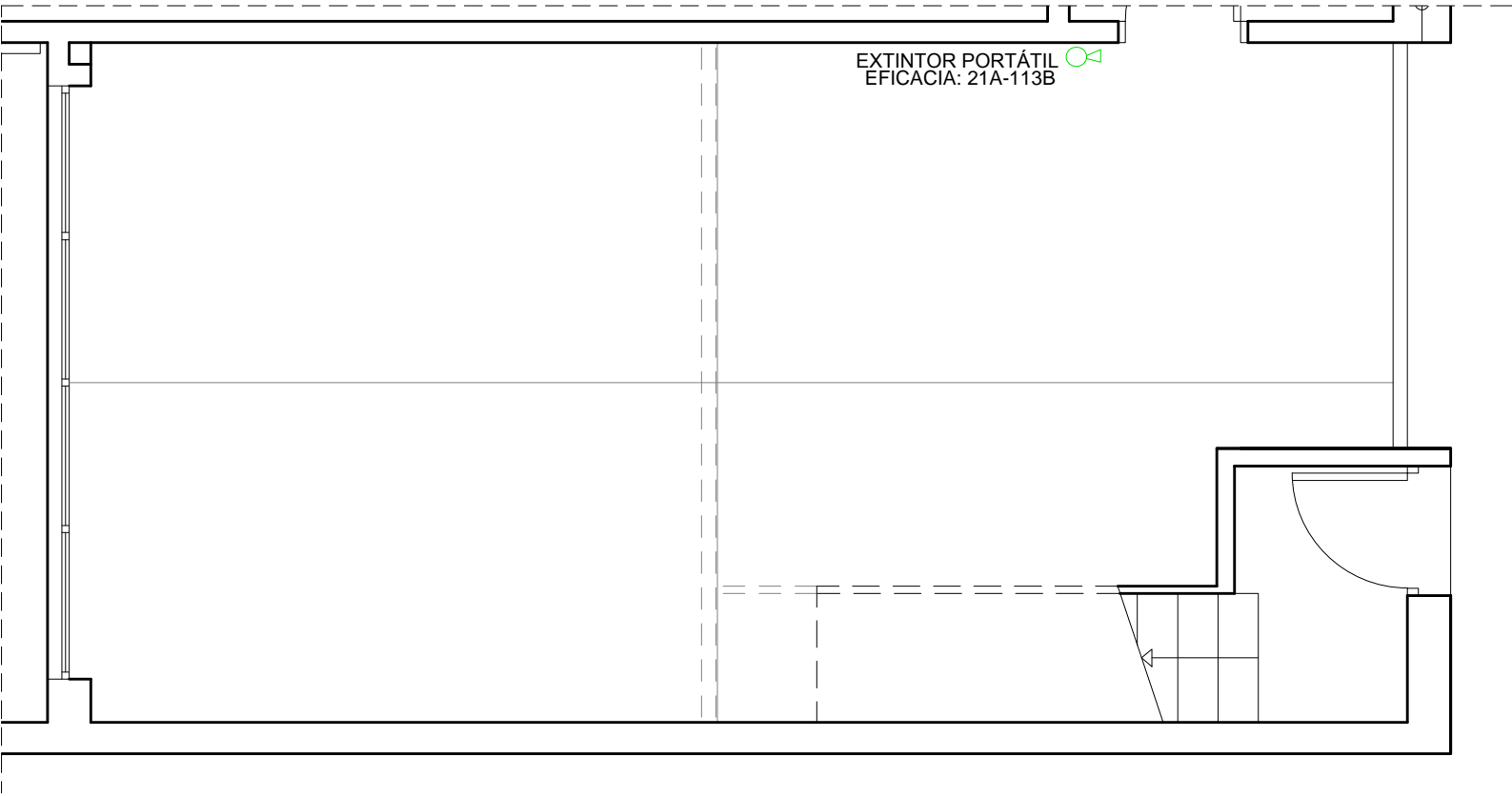
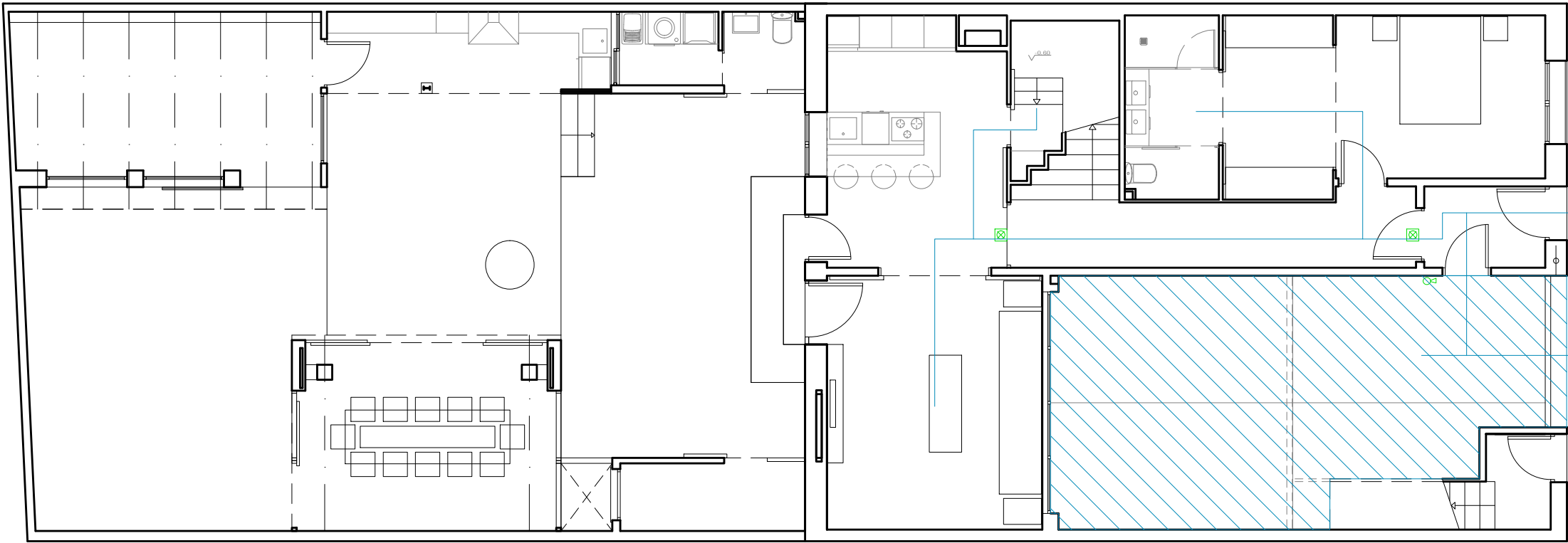
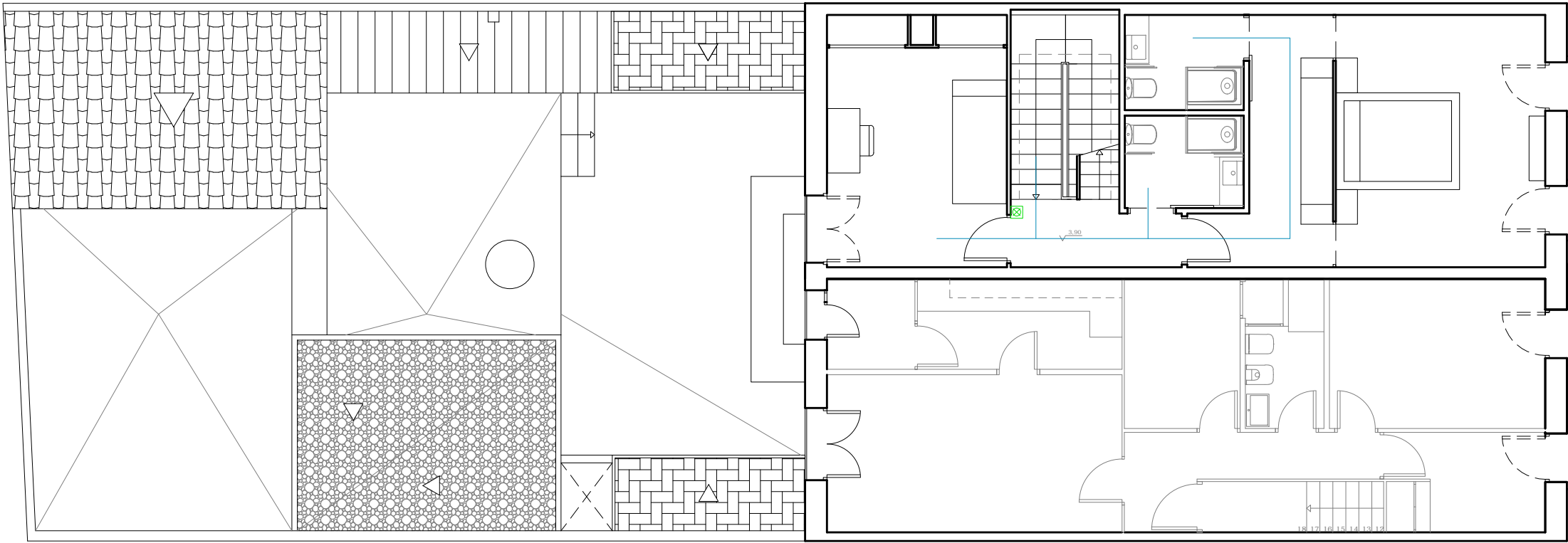
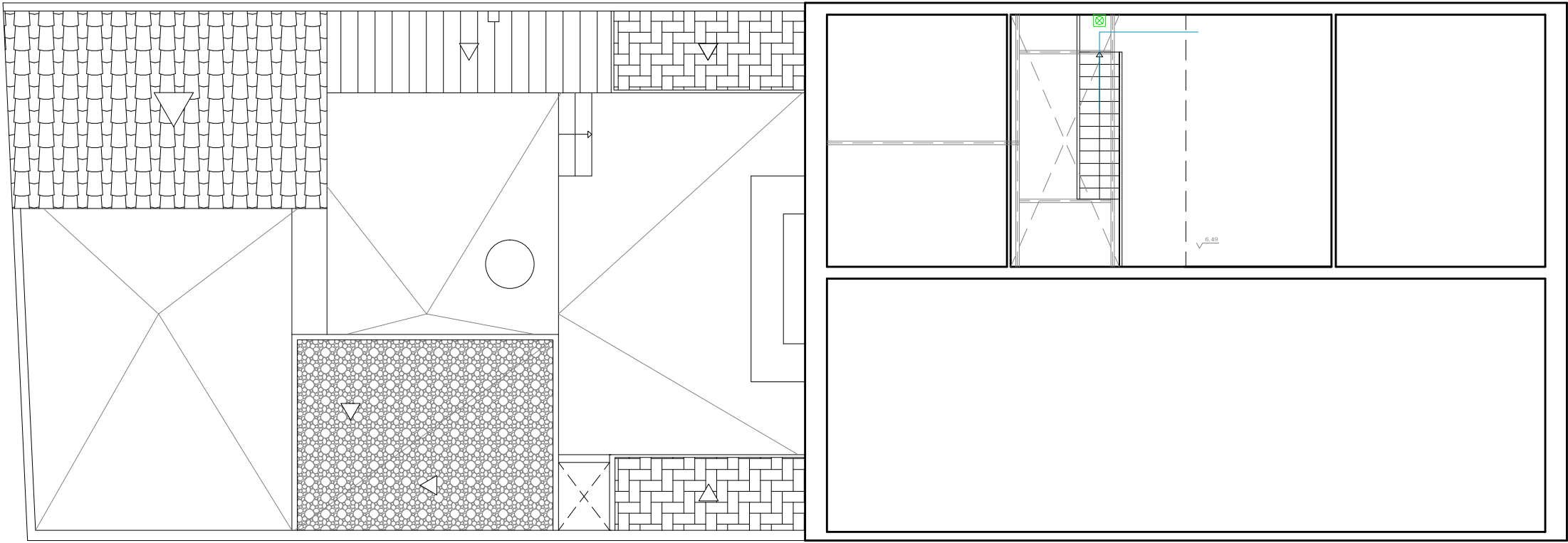
LEYENDA

- DERRIBOS
- OBRA NUEVA



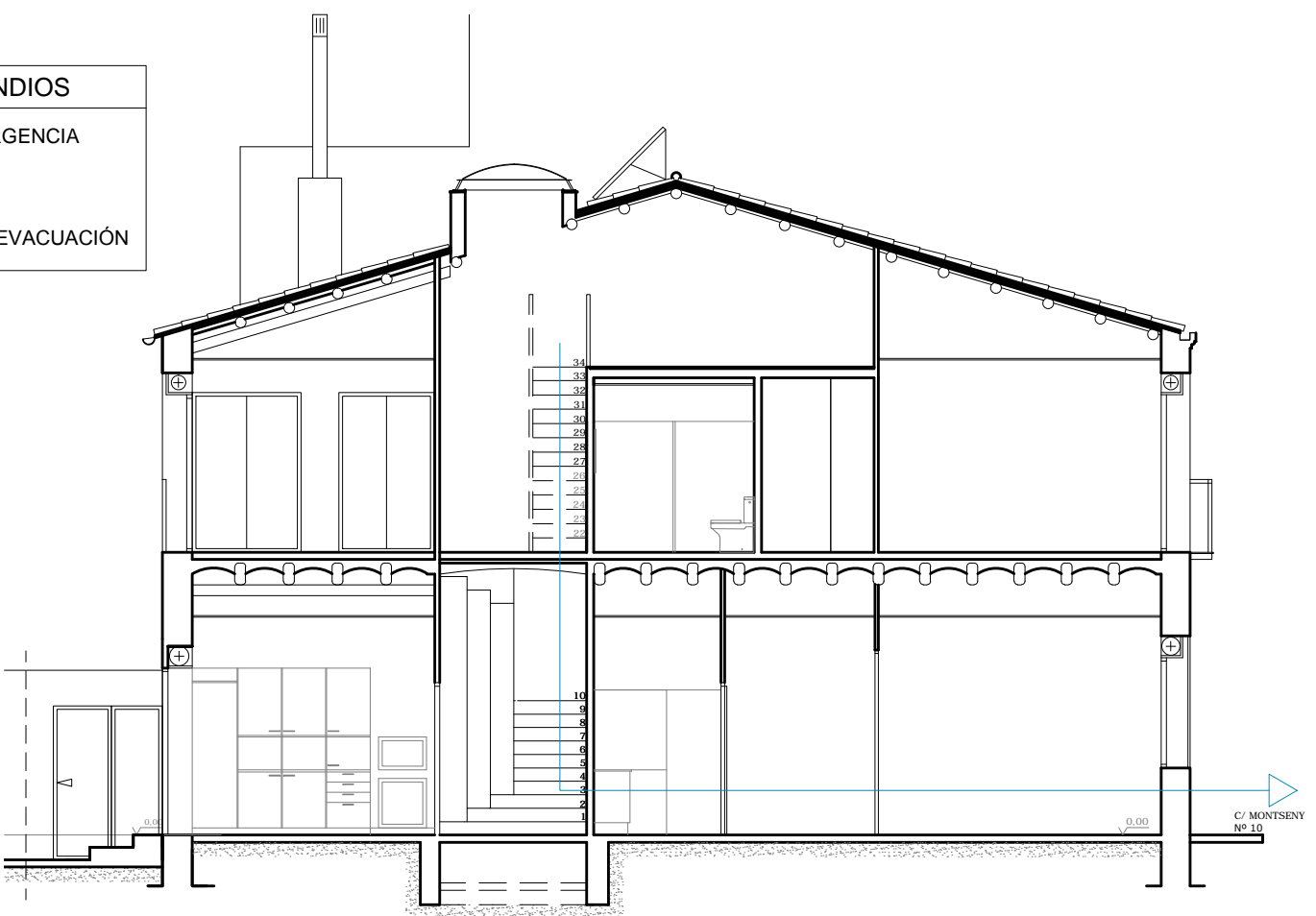
| | | |
|---|----------------------|-------------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO SUPERPOSICIÓN ESTADOS ACTUAL Y DE PROYECTO | ESCALA 1/50 | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | Nº PLANO 12/SP-03 | |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |





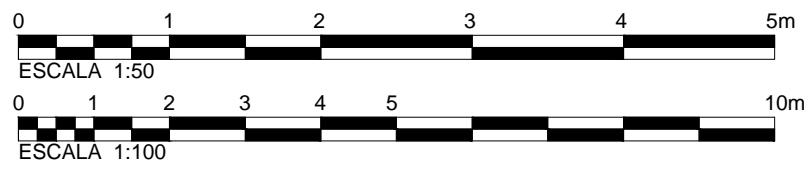
CONTRA INCENDIOS

- LUZ DE EMERGENCIA
- EXTINTOR
- RECORRIDO EVACUACIÓN



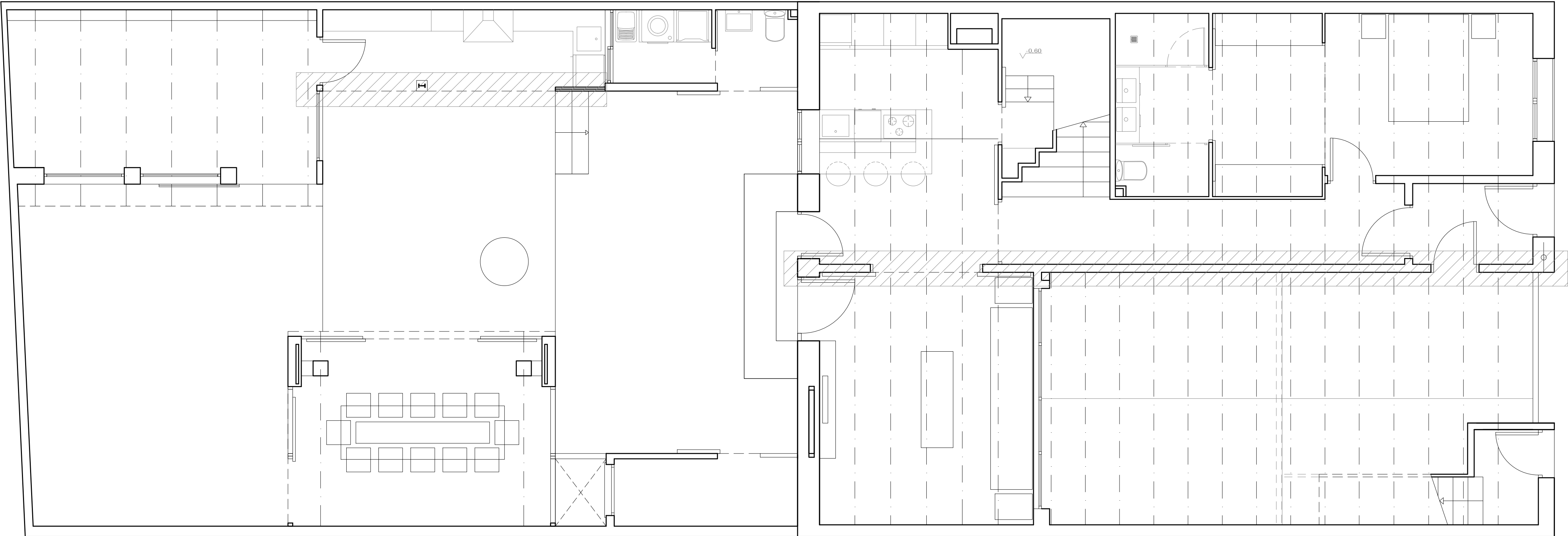
- LOCALES DE RIESGO. PROPAGACIÓN INTERIOR
- PROPAGACIÓN INTERIOR
Resistencia al fuego de la estructura $\geq R90$
Resistencia al fuego de paredes y techos $\geq EI90$
Puertas de paso $\geq EI_2 45-C5$
Reacción al fuego de los materiales: paredes y techos $\geq B-s1, d0$
suelos $\geq Bfl-s1$
 - PROPAGACIÓN EXTERIOR
Resistencia al fuego de la medianera $\geq EI120$
Clase de reacción al fuego de los materiales de fachada $\geq B-s3, d2$
Clase de reacción al fuego de los materiales de cubierta $\geq Broof (t1)$
Clase de reacción al fuego lucernarios y claraboyas $\geq Broof (t1)$
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- DE LA VIVIENDA
Puerta con salida directa al exterior
 - DEL APARCAMIENTO
Puerta con salida directa al exterior.
Local con iluminación de emergencia

- INTERVENCIÓN DE BOMBEROS
- ESPACIO DE APROXIMACIÓN
Ancho vial 3,5m
Altura libre mínima: 4,50m
 - ESPACIO DE MANIOBRA
Distancia máx. desde espacio maniobra a vivienda 50m
Ancho mín. de paso a partir del vial de aproximación: 1,80m
 - FACHADA ACCESIBLE
Huecos en fachada. Ancho mín 80cm, altura mín. 1,20
- ELEMENTOS DE EVACUACIÓN
- PUERTAS
Batientes con eje de giro vertical. Ancho mín. 80cm
 - PASILLOS
Ancho mín. 1m.

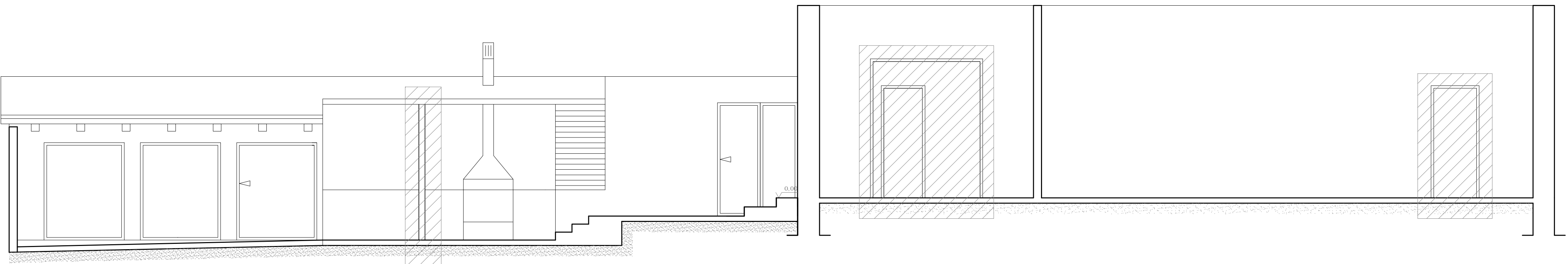


| | | | |
|---|-------------------------|----------------------|--|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | | |
| PLANO INSTALACIÓN CONTRA INCENDIOS | REFERENCIA TFG EPSEB | | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/100 Y 1/50 | Nº PLANO 13/CI-01 | |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | | |

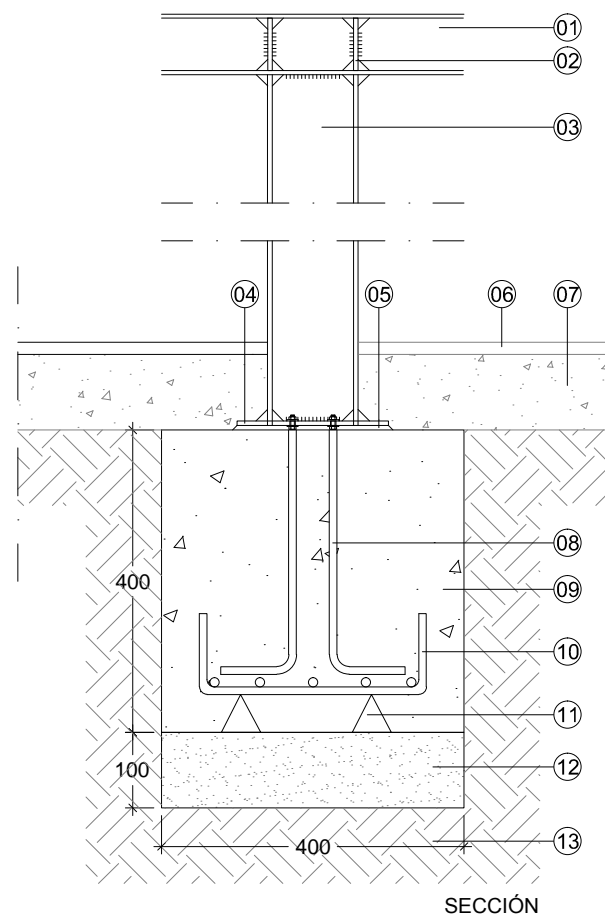
PLANTA BAJA



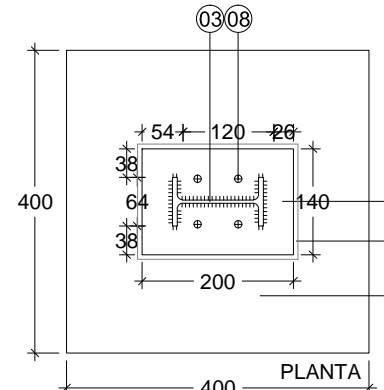
SECCIÓN LONGITUDINAL VIVIENDA Y PATIO. E:1/50



DETALLE 1. ENCUENTRO ENTRE VIGA-PILAR-CIMENTACIÓN
SOPORTE CUBIERTA BARBACOA EN PATIO. E:1/10



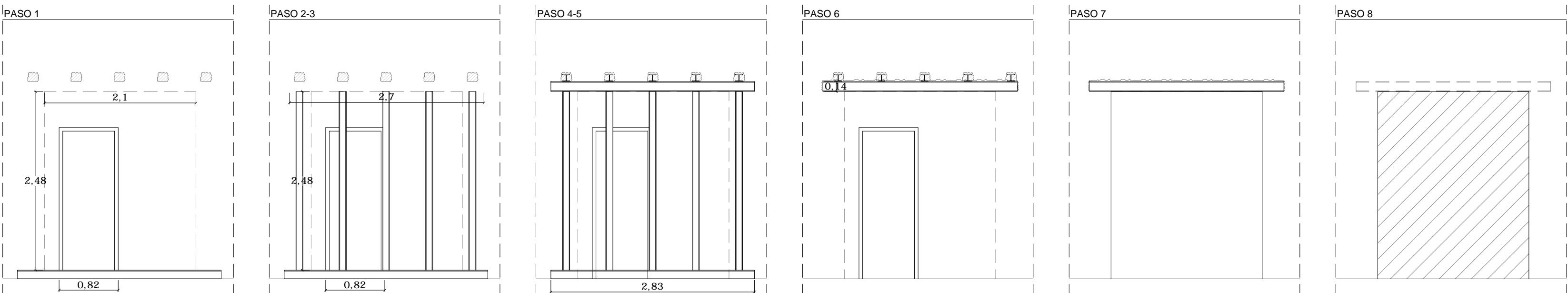
SECCIÓN



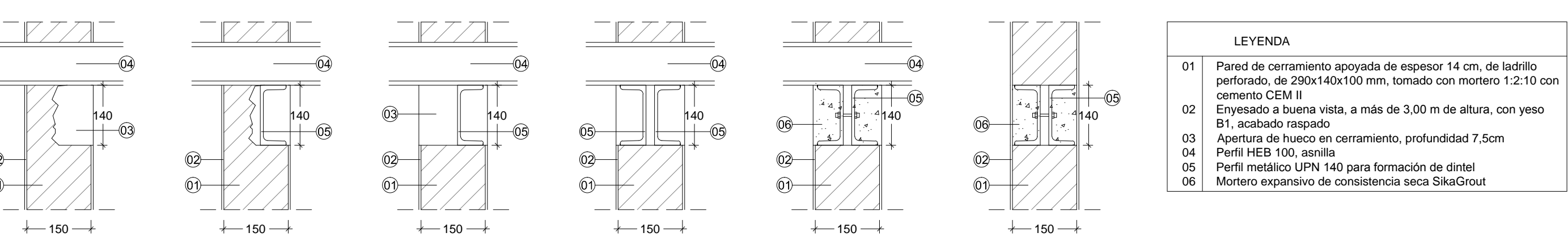
PLANTA

| LEYENDA | |
|---------|---|
| 01 | Perfil metálico IPE 80 para soporte de cubierta de barbacoa |
| 02 | Platabanda de 6mm de espesor |
| 03 | Perfil metálico HEB 120 para formación de pie derecho de 2,6m de altura |
| 04 | Pletina metálica de 200 x 140 x 6 mm (btxhe) para unión de pilar metálico con zapata de hormigón |
| 05 | Mortero expansivo de consistencia seca autonivelante SikaGrout |
| 06 | Pavimento exterior, de baldosa de gres extruido esmaltado, grupo Al/Alta, de 33 x 33 cm, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C2 y rejuntado con lechada CG2. Gres de Aragón, modelo Aguardiente Cod. 01657 |
| 07 | Solera de hormigón HA-25/P/20/IIa, de consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, de espesor 10 cm |
| 08 | Pernos de anclaje de 10mm de diámetro Peikko |
| 09 | Hormigón de zapata HA-25/B/20/IIa verificado con cubilote, armado con 30 kg/m3 de armadura |
| 10 | Armadura de zapata B500S de acero en barras corrugadas |
| 11 | Calzos de apoyo armadura. Material plástico |
| 12 | Capa de limpieza y nivelación de 10cm de espesor de hormigón con áridos reciclados HL-150/P/20 de consistencia plástica y tamaño máximo del árido 20 mm, verificado con cubilote |
| 13 | Terreno compacto existente |

APEO PARA FORMACIÓN DE DINTEL ENTRE COCINA Y SALÓN. ALZADO E:1/50



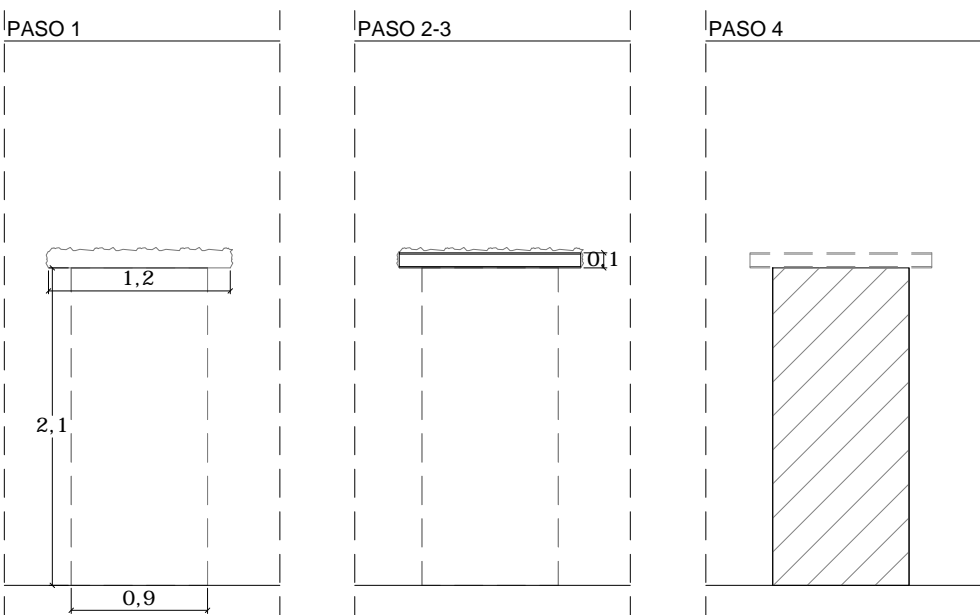
APEO PARA FORMACIÓN DE DINTEL ENTRE COCINA Y SALÓN. SECCIÓN LATERAL E:1/10



PROCESO CONSTRUCTIVO PARA FORMACIÓN DE APEO EN PLANTA BAJA DE FACHADA PRINCIPAL

PASO 1. Derribo puntual de cerramiento de fachada de 10cm de altura y 10 cm de longitud, con separación de 60cm. Zona superior al nuevo dintel.
PASO 2. Colocación de dos perfiles metálicos HEB 100 con función de durmientes, a un metro de distancia del cerramiento.
PASO 3. Disposición de cinco perfiles metálicos HEB 100 con función de puntales, sobre cada uno de los dos durmientes, con separación máxima 60cm entre ellos.
PASO 4. Colocación de perfiles HEB 100 con función de sopanda sobre los puntales.
PASO 5. Disposición de perfiles HEB 100 en cada uno de los huecos realizados anteriormente, apoyados sobre las sopandas.
PASO 6. Derribo puntual de mitad exterior de cerramiento de fachada de 12 cm de altura y 283 cm de longitud. Colocación de perfil metálico UPN 140. Repetir operación en mitad interior del cerramiento.
PASO 7. Unión entre los dos perfiles instalados. Derribo de hueco de obra.
PASO 8. Retirada de estructura provisional de apeo: aspillas, sopandas, puntales y durmientes. Retacado de roza para regularizar paramento vertical por ambas caras.

FORMACIÓN DE DINTEL ENTRE RECIBIDOR Y GARAJE. ALZADO E:1/50

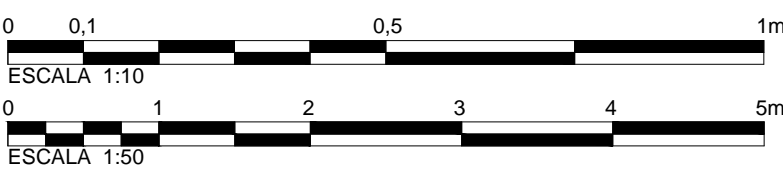
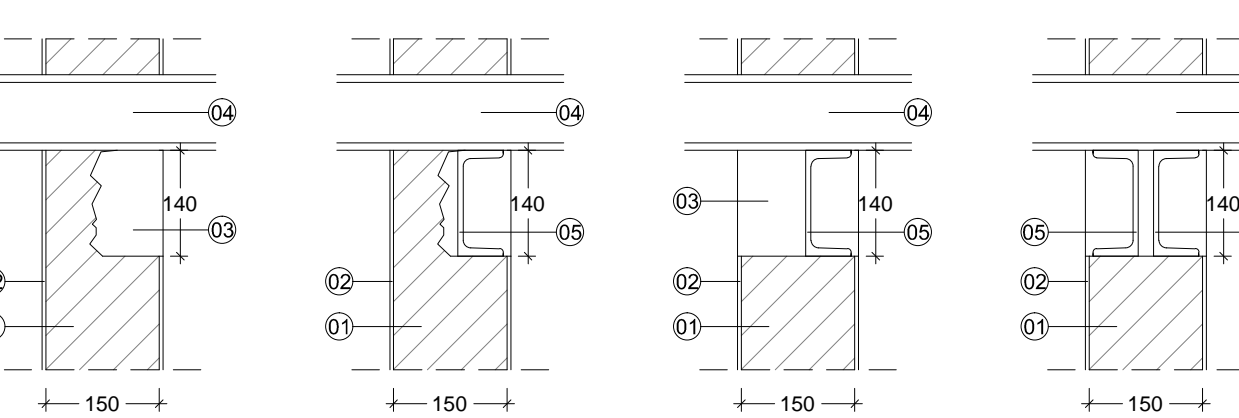


| LEYENDA | |
|---------|---|
| 01 | Pared de cerramiento apoyada de espesor 14 cm, de ladrillo perforado, de 290x140x100 mm, tomado con mortero 1:2:10 con cemento CEM II |
| 02 | Enyesado a buena vista, a más de 3,00 m de altura, con yeso B1, acabado raspado |
| 03 | Apertura de hueco en cerramiento, profundidad 7,5cm |
| 04 | Platabanda de 6mm de espesor |
| 05 | Perfil metálico UPN 140 para formación de dintel |
| 06 | Perfil metálico UPN 100 para formación de dintel |
| 07 | Mortero expansivo de consistencia seca SikaGrout |

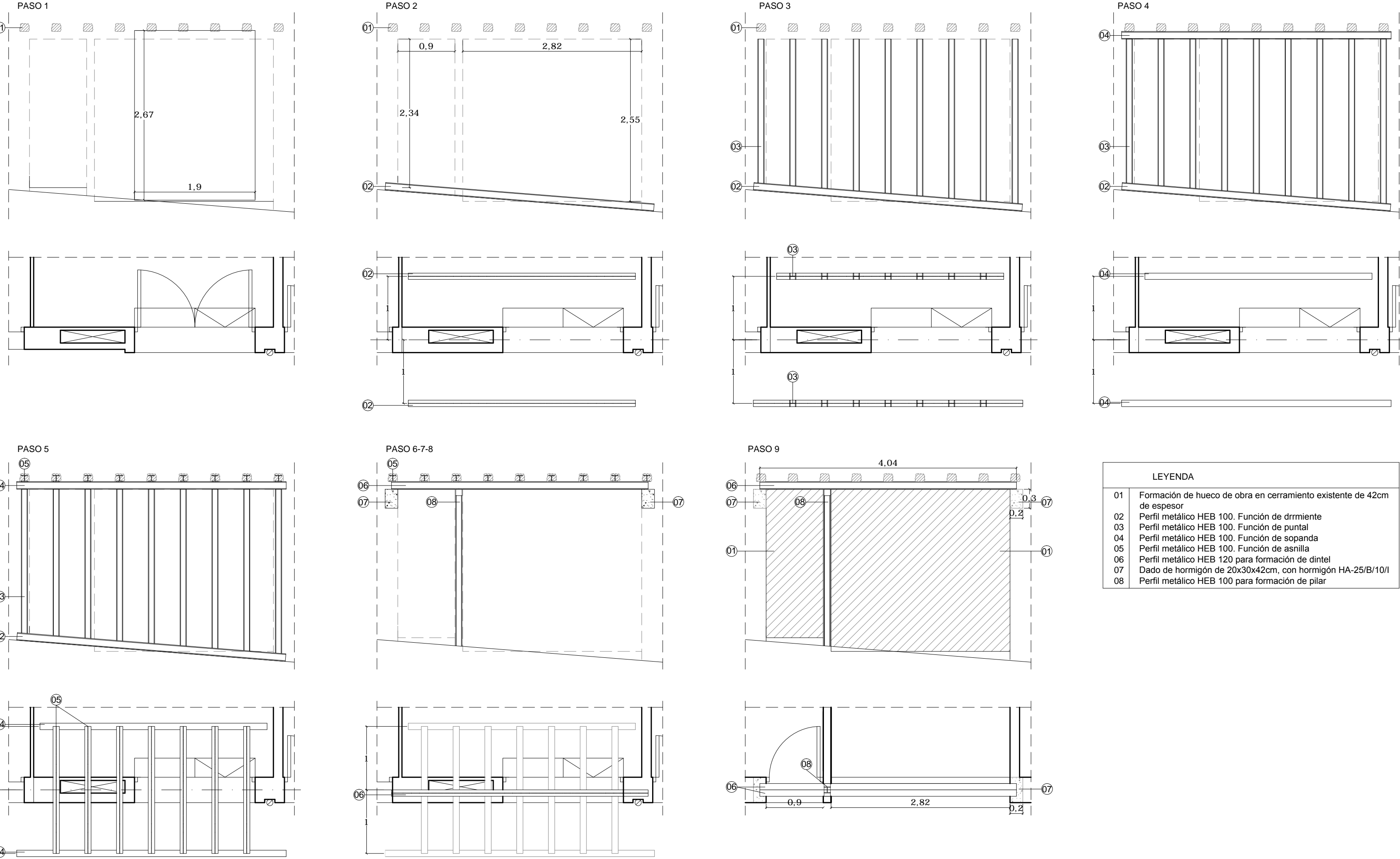
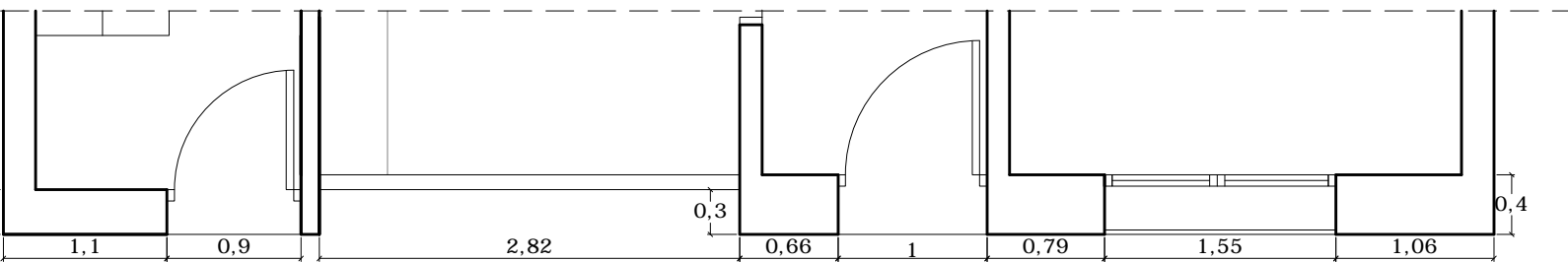
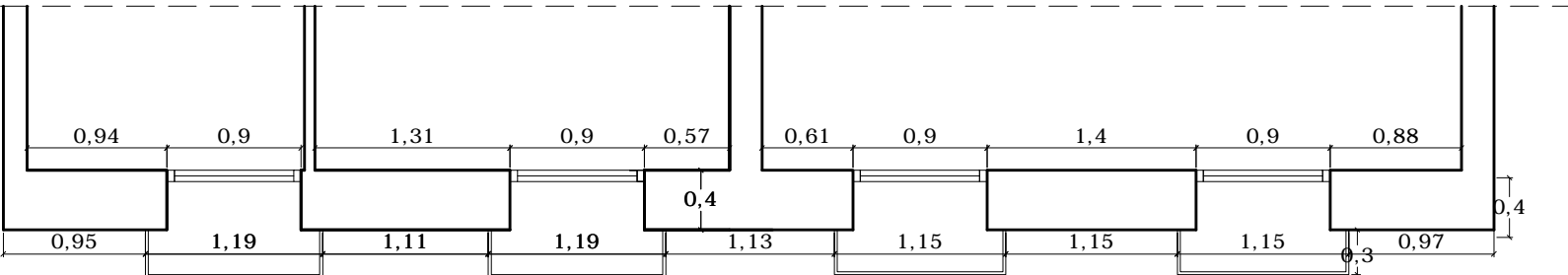
PROCESO CONSTRUCTIVO PARA FORMACIÓN DE DINTEL

PASO 1. Formación de roza para colocación de perfil metálico tipo UPN.
Profundidad media del ancho total del cerramiento.
PASO 2. Colocación de pletina y perfil metálico UPN.
PASO 3. Formación de roza en otra cara del cerramiento para colocación de segundo perfil metálico tipo UPN.
PASO 4. Unión entre los dos perfiles instalados. Derribo de hueco de obra. Retacado de roza para regularizar paramento vertical.

FORMACIÓN DE DINTEL ENTRE RECIBIDOR Y GARAJE. SECCIÓN LATERAL E:1/10

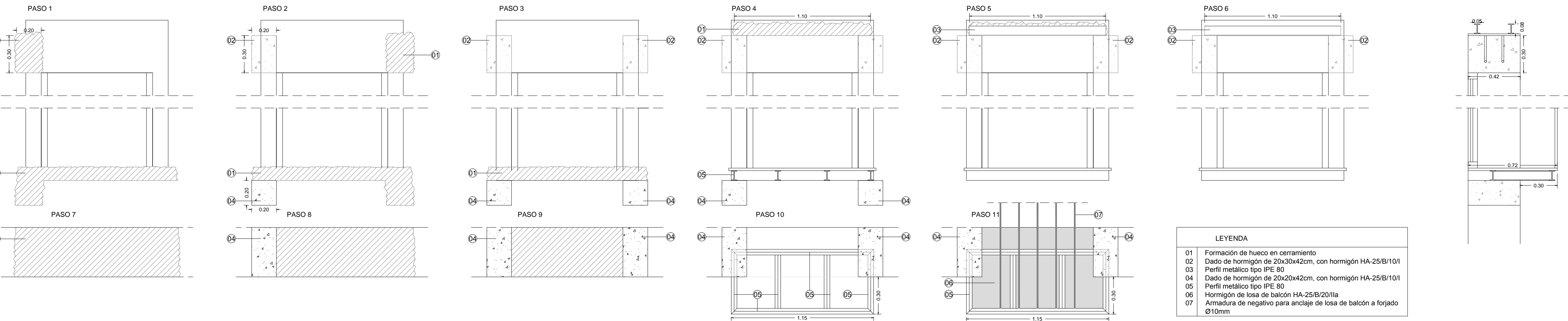


| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | |
|---|-------------------------|
| PLANO ACTUACIONES EN ESTRUCTURA INTERIOR | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/10 Y 1/50 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | Nº PLANO 14/ES-01 |
| | FECHA 23/06/2015 |



PROCESO CONSTRUCTIVO PARA FORMACIÓN DE APEO EN PLANTA BAJA DE FACHADA PRINCIPAL

PASO 1. Derribo puntual de cerramiento de fachada de 10cm de altura y 10 cm de longitud. con separación de 50cm. Zona superior al nuevo dintel.
PASO 2. Colocación de dos perfiles metálicos HEB 100 con función de durmientes, a un metro de distancia del cerramiento.
PASO 3. Disposición de nueve perfiles metálicos HEB 100 con función de puntales, sobre cada uno de los dos durmientes, con separación máxima 50cm entre ellos
PASO 4. Colocación de perfiles HEB 100 con función de sopanda sobre los puntales
PASO 5. Disposición de perfiles HEB 100 en cada uno de los huecos realizados anteriormente, apoyados sobre las sopandas
PASO 6. Derribo puntual de cerramiento de fachada de 30cm de altura y 20 cm de longitud. Extremo superior izquierdo de nuevo dintel. Formación de dado de apoyo de hormigón HA-25/B/10/I para dintel de perfil metálico. Dimensiones: 20 x 30 x 42 cm (bxhxe). Repetir operación en extremo superior derecho de nuevo dintel.
PASO 7. Derribo puntual de mitad exterior de cerramiento de fachada de 12 cm de altura y 404 cm de longitud. Colocación de perfil metálico HEB 120.Repetir operación en mitad interior del cerramiento
PASO 8. Unión entre los dos perfiles instalados.
PASO 9. Retirada de estructura provisional de apeo: asnilas, sopandas, puntales y durmientes.Retacado de roza para regularizar paramento vertical por ambas caras

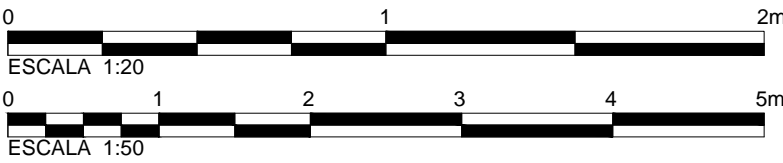


PROCESO CONSTRUCTIVO PARA FORMACIÓN DE DINTEL DE BALCONERAS DE FACHADA PRINCIPAL

PASO 1. Derribo puntual de cerramiento de fachada de 30cm de altura y 20 cm de longitud. Extremo superior izquierdo de nuevo dintel.
PASO 2. Formación de dado de apoyo de hormigón HA-25/B/10/I para dintel de perfil metálico. Dimensiones: 20 x 30 x 42 cm (bxhxe). Derribo puntual de cerramiento de fachada de 30cm de altura y 20 cm de longitud. Extremo superior derecho de nuevo dintel.
PASO 3. Formación de dado de apoyo de hormigón HA-25/B/10/I para dintel de perfil metálico.
PASO 4. Derribo puntual de mitad de cerramiento de fachada de 8cm de altura y 110cm de longitud
PASO 5. Colocación de pletina y perfil metálico tipo IPE 80. Derribo puntual de segunda mitad de cerramiento de fachada de 8cm de altura y 110cm de longitud
PASO 6. Colocación de segundo perfil metálico tipo IPE 80. Unión entre los dos perfiles instalados. Retacado de roza para regularizar paramento vertical.

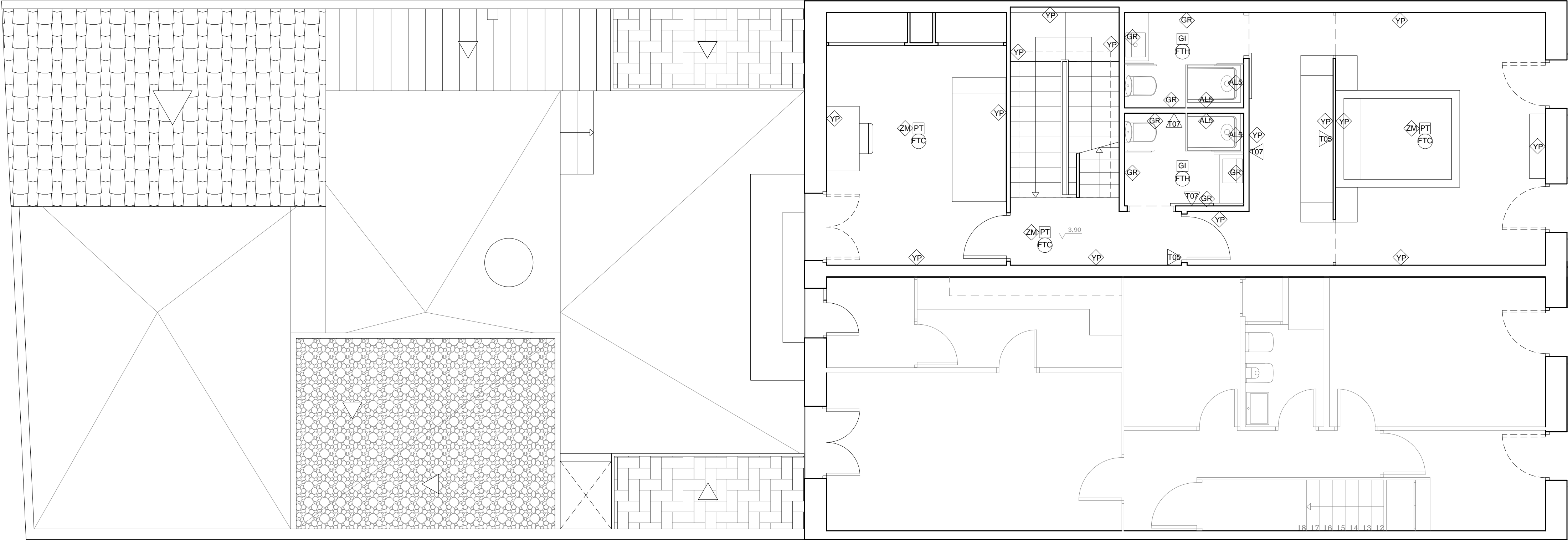
PROCESO CONSTRUCTIVO PARA FORMACIÓN DE LOSA DE BALCÓN DE FACHADA PRINCIPAL

PASO 7. Derribo puntual de cerramiento de fachada de 20cm de altura y 20 cm de longitud. Extremo izquierdo de nueva losa.
PASO 8. Formación de dado de apoyo de hormigón HA-25/B/10/I para perfil metálico. Dimensiones: 20 x 20 x 42 cm (bxhxe). Derribo puntual de cerramiento de fachada de 20cm de altura y 20 cm de longitud. Extremo derecho de nueva losa. Formación de dado de apoyo de hormigón HA-25/B/10/I para perfil metálico.
PASO 9. Derribo puntual de cerramiento de fachada sobre dados de hormigón
PASO 10. Colocación de perfiles metálicos tipo IPE 80 para formación de caja de losa de balcón
PASO 11. Hormigonado de losa de balcón con hormigón HA-25/B/20/Illa

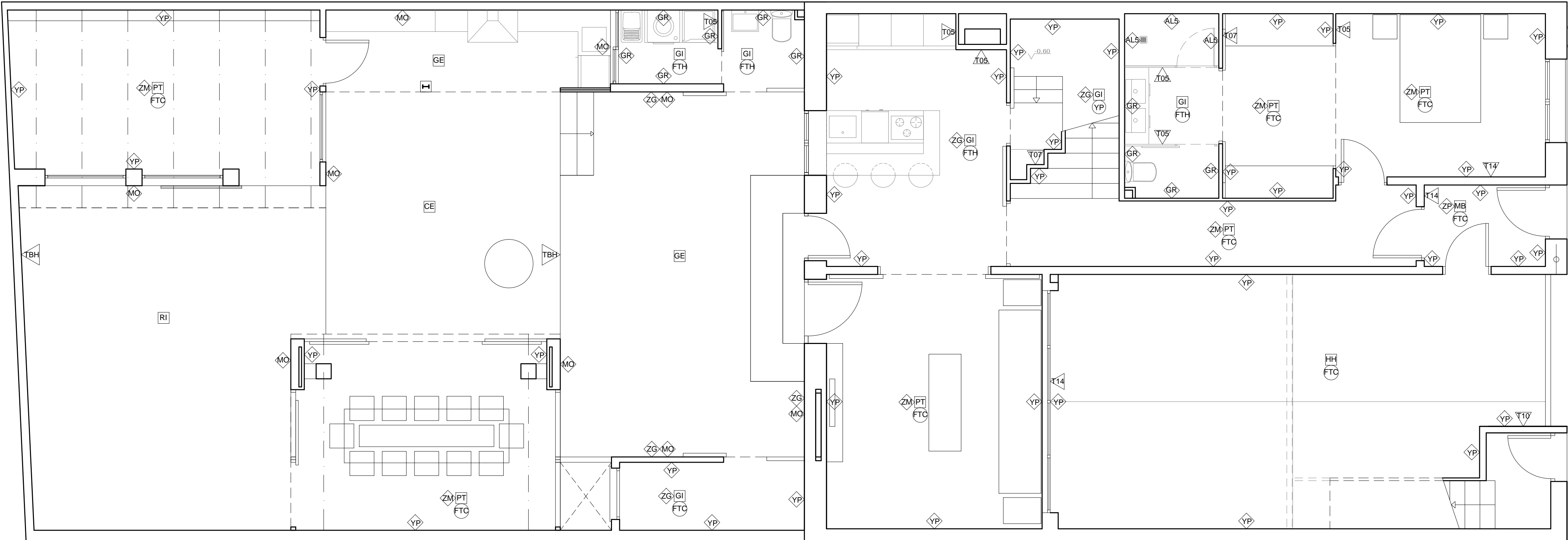


| | | |
|---|-----------------------|-------------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ACTUACIONES EN FACHADAS | | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÒ GARCÍA | ESCALA 1/20 Y 1/50 | Nº PLANO 15/ES-02 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

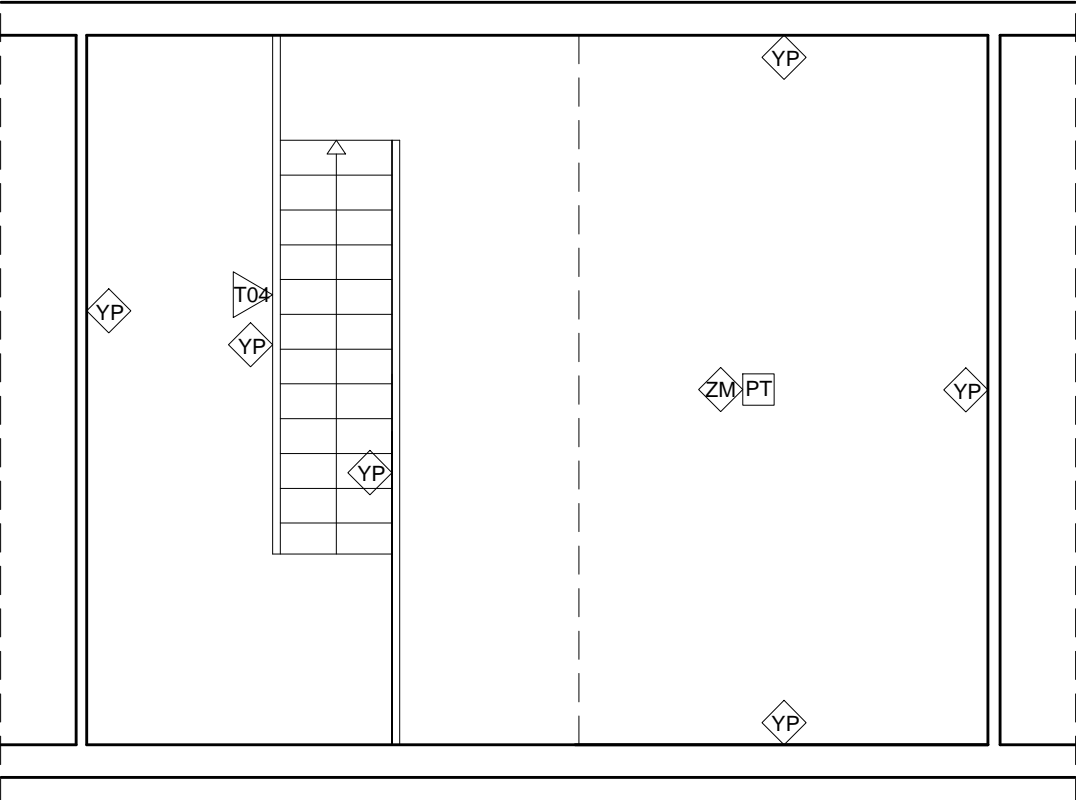
PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA



PLANTA BAJO CUBIERTA

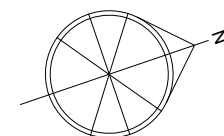


| △ ◇ | PARAMENTOS VERTICALES Y REVESTIMIENTOS |
|-----|---|
| T04 | Tabique divisorio de 4 cm de espesor, de ladrillo hueco sencillo de 290x140x40 mm, LD, categoría I, según la norma UNE-EN 771-1, para revestir, colocado con mortero mixto 1:2:10 |
| T05 | Tabique apoyado divisorio de 5 cm de espesor, de superladrillo de 500x200x50 mm, LD, categoría I, según la norma UNE-EN 771-1, para revestir, colocado con mortero cemento 1:8 |
| T07 | Tablón apoyado divisorio de 7 cm de espesor, de ladrillo hueco doble de 240x115x70mm, LD, categoría I, según la norma UNE-EN 771-1, para revestir, colocado con mortero mixto 1:2:10 |
| T14 | Pared divisoria apoyada de espesor 14 cm, de ladrillo hueco doble, LD, categoría I, según la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, para revestir, tomado con mortero 1:2:10 con cemento CEM II |
| TBH | Pared de cerramiento para revestir de 20 cm de espesor de bloque hueco de mortero cemento, de 500x200x200 mm, liso, categoría I según la norma UNE-EN 771-3, tomado con mortero cemento 1:8 de cemento pórtland con caliza |
| YP | Enyesado a buena vista sobre paramento vertical interior, con yeso B1, acabado enlucido con yeso C6 según la norma UNE-EN 13279-1. Píntado con pintura plástica con acabado liso, con una capa selladora y dos de acabado |
| MO | Enfoscado a buena vista sobre paramento vertical exterior, a más de 3,00 m de altura, con mortero de cemento 1:6, fratasado |
| AP | Aplicado vertical exterior con piedra calcárea nacional con una cara pulida y abrintandada, de 30 mm de espesor con taladros para fijaciones y arista viva en los cuatro bordes y de 1251 a 2500 cm2, colocada con adhesivo C2 TE (UNE-EN 12004) y ganchos de acero inoxidable, y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888) ref. P01FJ500 de la serie Mortero de rejuntado cementoso especial universal de BASF-CC |
| AL5 | Alicatado de paramento vertical interior a una altura con baldosa de gres porcelánico prensado pulido, grupo B1a (UNE-EN 14411), de 201 a 400 piezas/m2, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C2 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888) |
| GR | Alicatado de paramento vertical interior a una altura >= 3 m con baldosa de gres porcelánico prensado pulido, grupo B1a (UNE-EN 14411), precio medio, de 6 a 15 piezas/m2, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C2 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888) |
| ZM | Zócalo de madera de tablero de DM de 25 mm de espesor, para barnizar, de 10 cm de altura, colocado con tacos de expansión y tornillos |
| ZP | Zócalo de piedra natural calcárea nacional, precio medio, de 8 cm de altura y 1 cm de espesor, colocado con adhesivo C2 TE (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888) |
| ZG | Zócalo de baldosa de gres extruido esmaltado, de 10 cm de altura, tomado con adhesivo para baldosa cerámica C1 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888) |

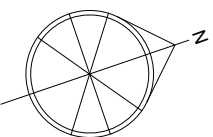
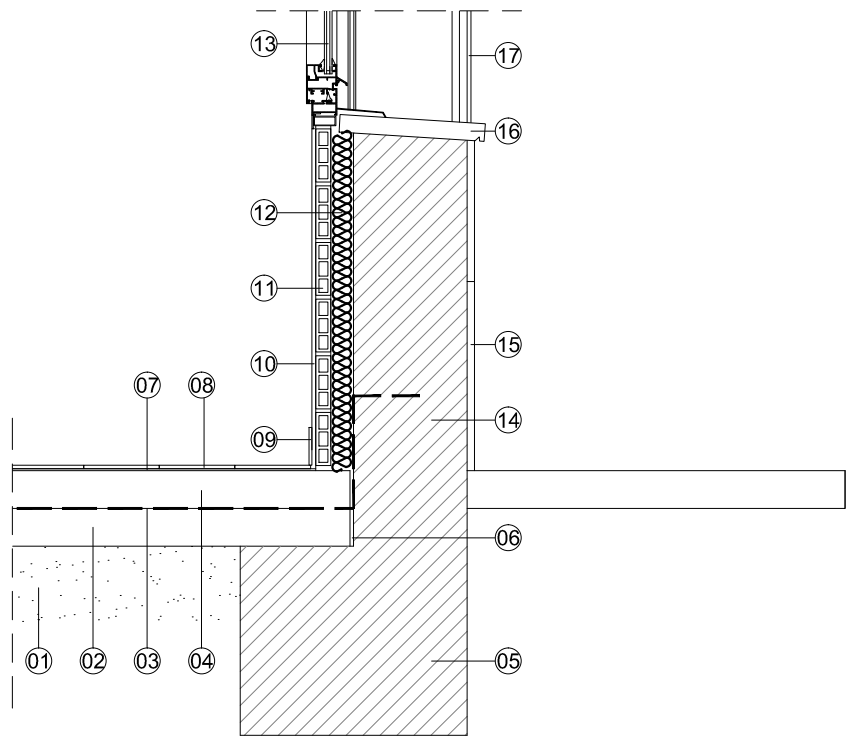
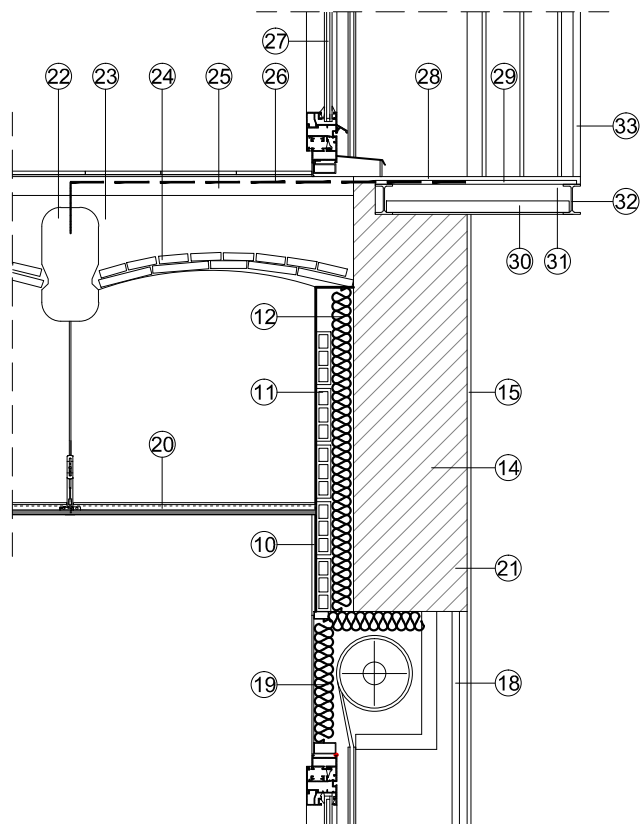
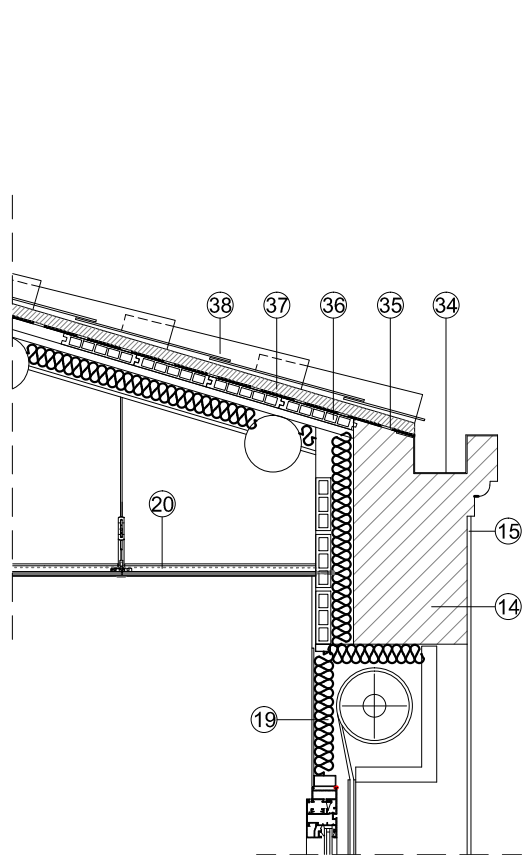
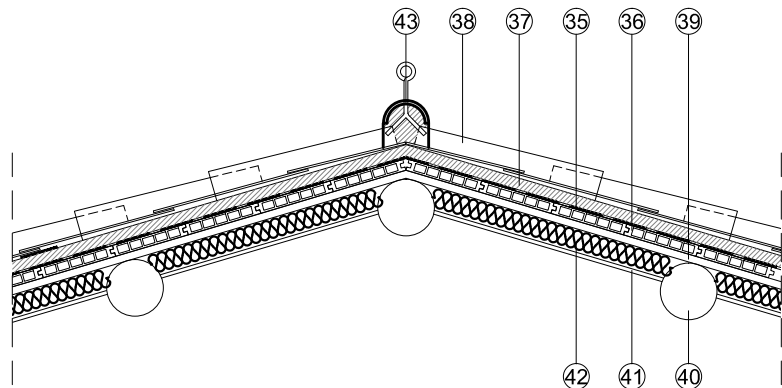
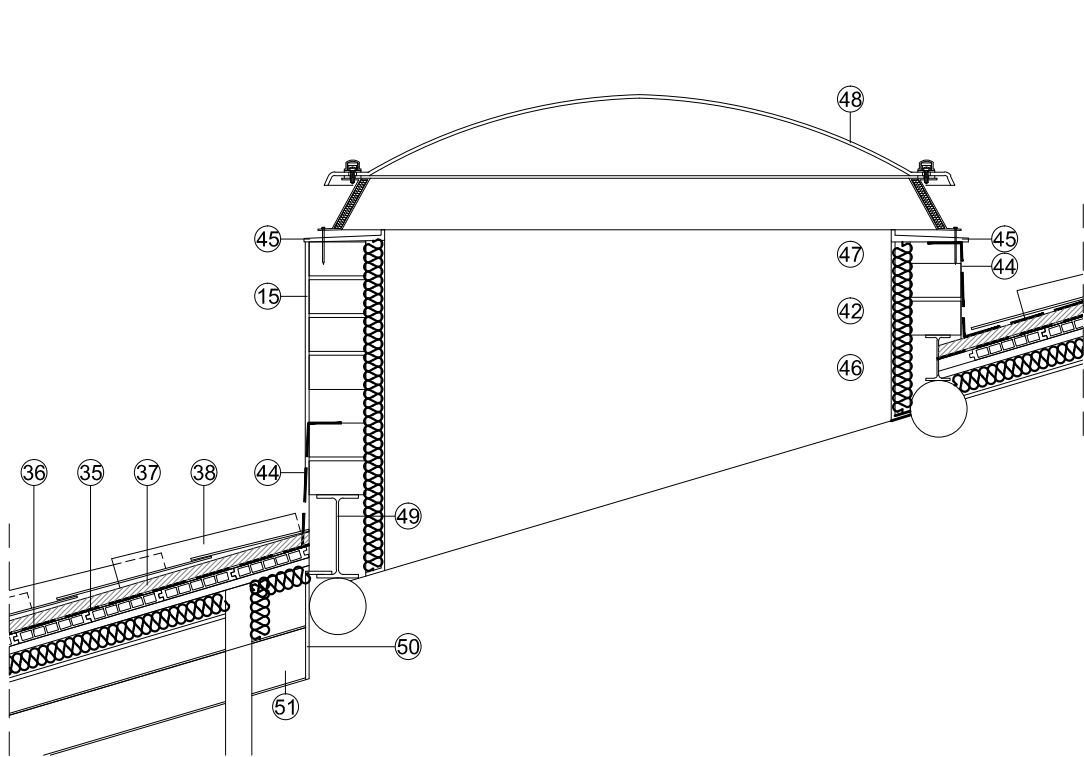
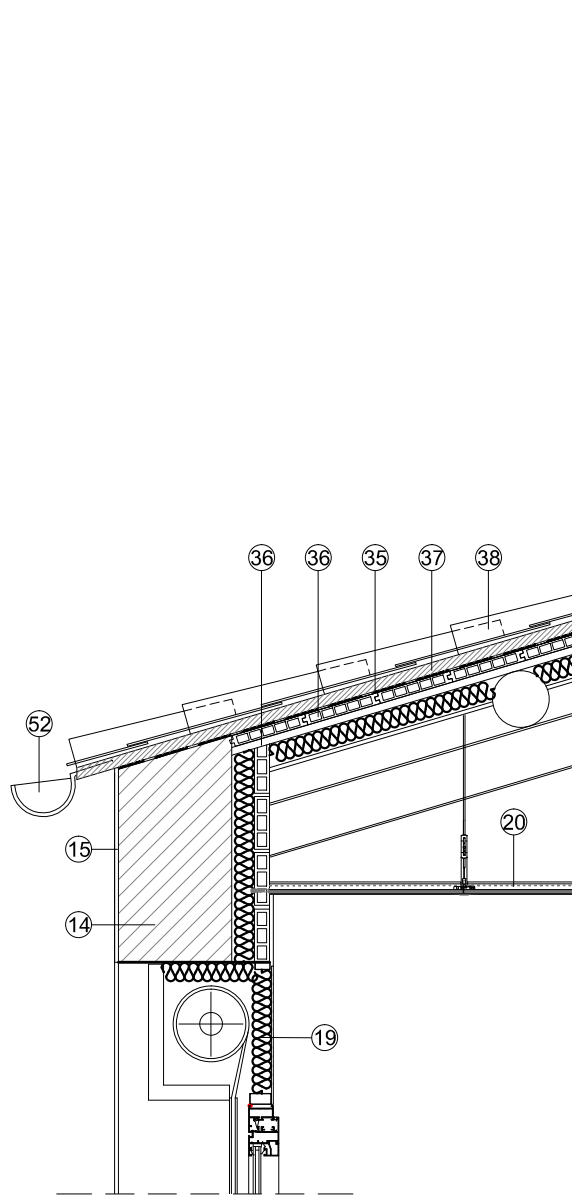
| □ | PAVIMENTOS |
|----|--|
| MB | Pavimento con piezas de piedra natural calcárea nacional con una cara pulida y abrintandada, de 20 mm de espesor y de 1251 a 2500 cm2, colocada a pique de maceta con mortero mixto 1:2:10 |
| PT | Parquet flotante con tablas multicapa sintéticas, clase 22 (UNE-EN 13329), de 1800 mm de longitud, de 180 a 200 mm de ancho, 9,5 mm de espesor, con base de tablero de fibras de alta densidad, con unión a presión, colocado sobre lámina de polietileno expandido de 3mm |
| GI | Pavimento interior, de baldosa de gres extruido esmaltado, grupo A1/A1a (UNE-EN 14411), de forma cuadrada, de 16 a 25 piezas/m2, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C1 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG1 (UNE-EN 13888) |
| GE | Pavimento exterior, de baldosa de gres extruido esmaltado, grupo A1/A1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular o cuadrada, precio alto, de 16 a 25 piezas/m2, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C2 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888) |
| HH | Solera de hormigón HA-25/P20/IIa, de espesor 10 cm. Barnizado sobre pavimento con dos capas de barniz de poliuretano |
| CE | Implantación de césped con tepes, con placa de césped Standard C3 |
| RI | Grava de río de 18 a 25 mm, extendida con medios manuales |

| ○ | TECHOS |
|-----|--|
| FTC | Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo estándar (A), para revestir, de 12,5 mm de espesor y borde afinado (BA), entramado de acero galvanizado formado por perfiles principales colocados cada 1000 mm y perfiles secundarios colocados cada 600 mm fijados al techo mediante varilla de suspensión cada 1,2 m |
| FTH | Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo hidrófuga (H), para revestir, de 15 mm de espesor y borde afinado (BA), con periferia de maestras fijadas directamente al techo colocadas cada 600 mm |
| YP | Enyesado a buena vista sobre paramento horizontal interior, con yeso B1, acabado enlucido con yeso C6 según la norma UNE-EN 13279-1. Píntado con pintura plástica con acabado liso, con una capa selladora y dos de acabado |

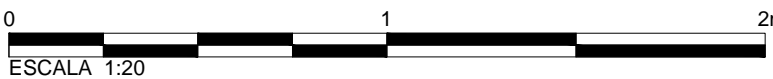
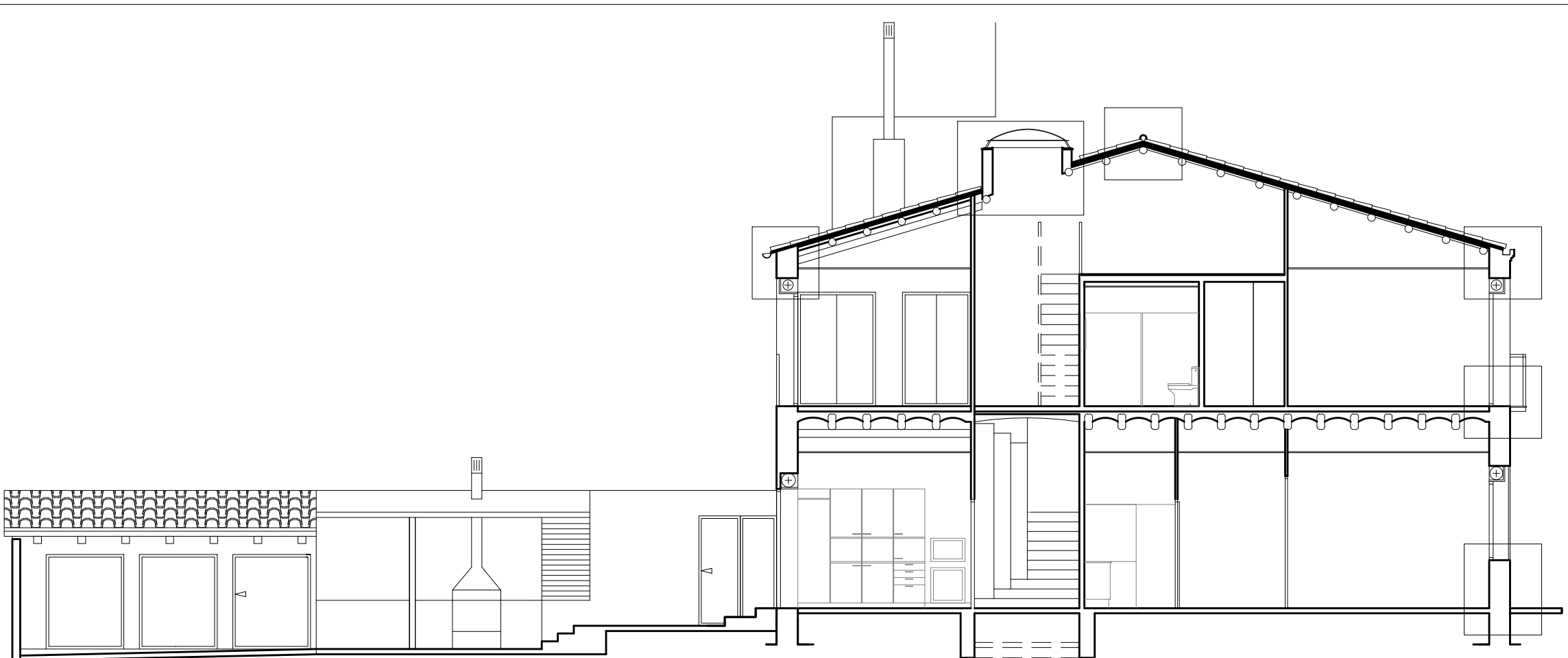
| |
|--|
| NOTA |
| PARA ACABADOS DE COCINAS Y BAÑOS VER PLANOS DE DETALLE |



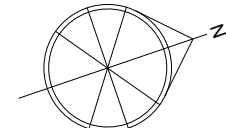
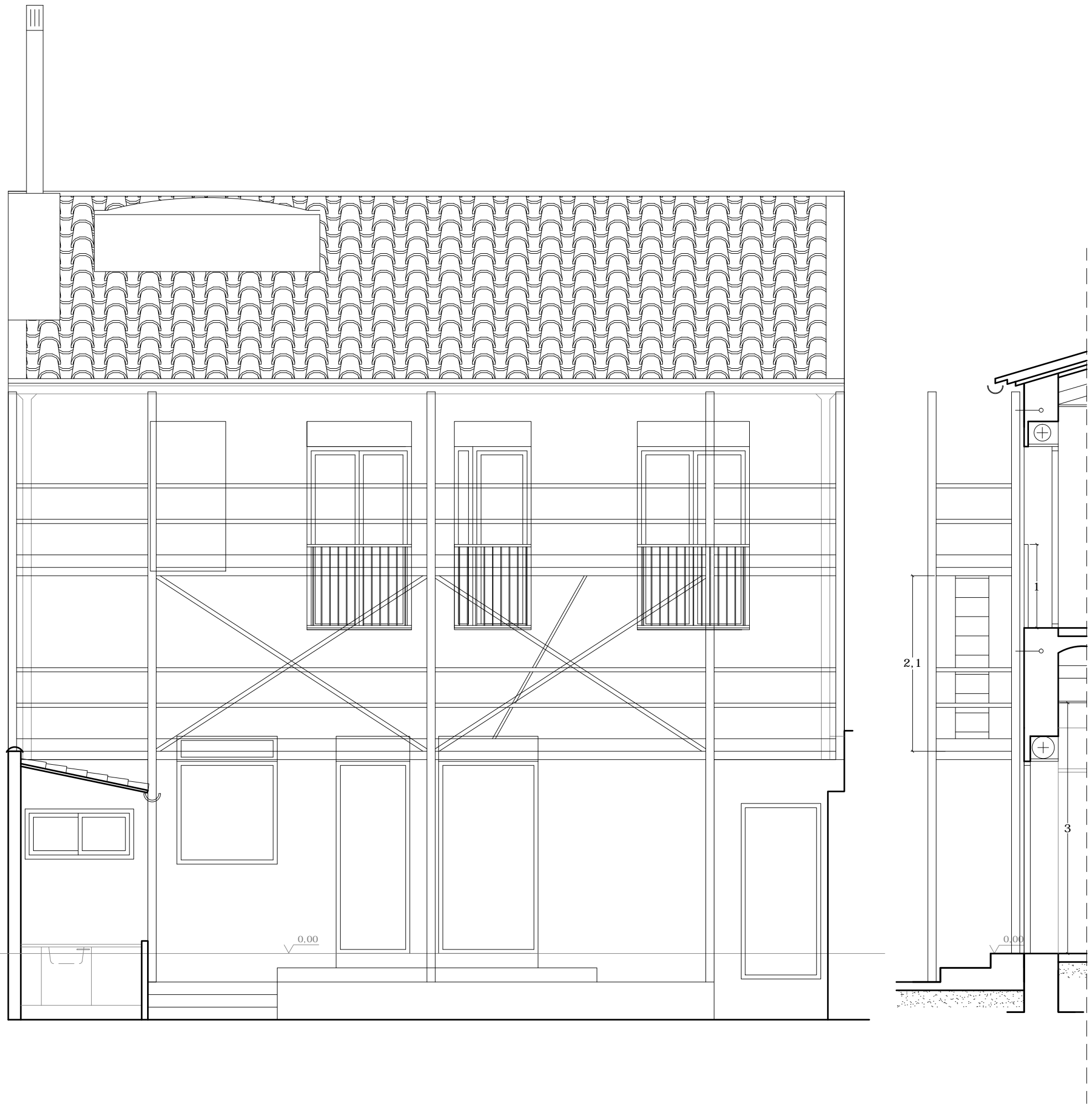
| | | |
|---|-------------------------|---------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ACABADOS INTERIORES DE VIVIENDA PB, P1 Y PBC | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 16/C-01 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |



| LEYENDA | |
|---------|---|
| 01 | Terreno existente |
| 02 | Zahorras compactadas |
| 03 | Lamina impermeabilizante plegada de polietileno-betun |
| 04 | Solera de hormigon |
| 05 | Cimentacion de mamposteria tomada con mortero Portland y cal para aislamiento hidrofugo y capilaridad |
| 06 | Junta elastica |
| 07 | Espuma |
| 08 | Parquet flotante con tablas multicapa sintéticas, clase 22, de 1800 mm de longitud, de 180 a 200 mm de ancho, 9,5 mm de espesor, con base de tablero de fibras de alta densidad, con unión a presión, colocado sobre lámina de polietileno expandido de 3mm |
| 09 | Zócalo de madera de tablero de DM de 25 mm de espesor, para barnizar, de 10 cm de altura, colocado con tacos de expansión y tornillos |
| 10 | Enyesado a buena vista sobre paramento vertical interior, con yeso B1, acabado enlucido con yeso C6. Pintado con pintura plástica con acabado liso, con una capa selladora y dos de acabado |
| 11 | Tabique interior de 4cm de espesor |
| 12 | Aislamiento térmico de espuma de poliuretano, conductividad térmica 0,021, densidad 40kg/m³ 8cm de espesor |
| 13 | Ventana de aluminio lacado blanco, con dos hojas batientes, camara de aire 4/6/4 |
| 14 | Muro de mamposteria con mortero de cal hidraulica de 30cm de espesor |
| 15 | Aplacado vertical exterior con piedra calcárea nacional con una cara pulida y abriplantada, de 30 mm de espesor con taladros para fijaciones y arista viva en los cuatro bordes, colocada con adhesivo C2 TE y ganchos de acero inoxidable, y rejuntado con lechada CG2 |
| 16 | Vierteaguas de piedra calcárea nacional |
| 17 | Enfoscado a buena vista sobre paramento vertical exterior, a más de 3,00 m de altura, con mortero de cemento 1:6, fratasado |
| 18 | Reja metálica de protección de acero galvanizado en caliente para pintar |
| 19 | Caja de persiana con aislamiento térmico en su interior. Persiana de aluminio |
| 20 | Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo estándar (A), de 12,5 mm de espesor y borde afinado (BA), entramado de acero galvanizado formado por perfiles principales colocados cada 1000 mm y perfiles secundarios colocados cada 600 mm fijados al techo mediante varilla de suspensión cada 0,6 m |
| 21 | Arco de descarga |
| 22 | Viga de madera |
| 23 | Lecho de arena |
| 24 | Bovedilla doble de rasilla cerámica |
| 25 | Capa de mortero de nivelación |
| 26 | Armadura de negativo para anclaje de losa de balcón y encuentro de bovedilla de ladrillo con muro de mampostería |
| 27 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja batiente, camara de aire 4/6/4 |
| 28 | Pavimento cerámico de 30x30cm tomado con mortero M-40 |
| 29 | Capa de soporte con rasilla cerámica mecánica |
| 30 | Enrasillado cerámico. Fondo perdido de losa de balcón |
| 31 | Hormigón de losa de balcón HA-25/B/20/I/a |
| 32 | Perfil metálico tipo IPE 80 |
| 33 | Barandilla de hierro forjado, acabado con pintura Oxyron color negro. h=1m, montantes cada 10cm |
| 34 | Canal de recogida de aguas pluviales chapa plegada de zinc e=0,6mm y pendiente 1,5% |
| 35 | Lámina hidrófuga. Tela asfáltica de betún elastómero de peso medio 4kg/m² y armadura de poliéster 250gr/m. e= 4+4 mm |
| 36 | Machihembrado cerámico hueco de 290x140x40mm |
| 37 | Capa de mortero de agarre M-2.5 de 3cm de espesor |
| 38 | Cubierta de teja cerámica árabe tomada con mortero M-20 |
| 39 | Enrastrelado de madera de 3x5cm |
| 40 | Viga de madera diámetro aprox. 15cm |
| 41 | Trasdosado con placa de cartón yeso de espesor e=1,2cm |
| 42 | Aislamiento térmico. Placa de lana de roca de 4,6cm de espesor |
| 43 | Caballote tomado con mortero M-2,5 hidrofugado a lo largo de la cumbre, con gancho de servicio de 16mm de diámetro |
| 44 | Babero sintético. Membrana impermeable. |
| 45 | Angular metálico desagüe aguas de condensación |
| 46 | Perfil metálico IPE 120 |
| 47 | Trasdosado con placa de cartón yeso de espesor e=1,2cm |
| 48 | Lucernario de policarbonato dos capas |
| 49 | Perfil metálico IPE 220 |
| 50 | Platabanda de acero de soporte de perfil metálico IPE 140 |
| 51 | Perfil metálico IPE 140 |
| 52 | Canal de recogida de aguas pluviales de PVC pendiente 1,5% y abrazaderas de acero galvanizado cada 0,50m, ancladas a la cara superior del enrasillado, solape mínimo 15cm |

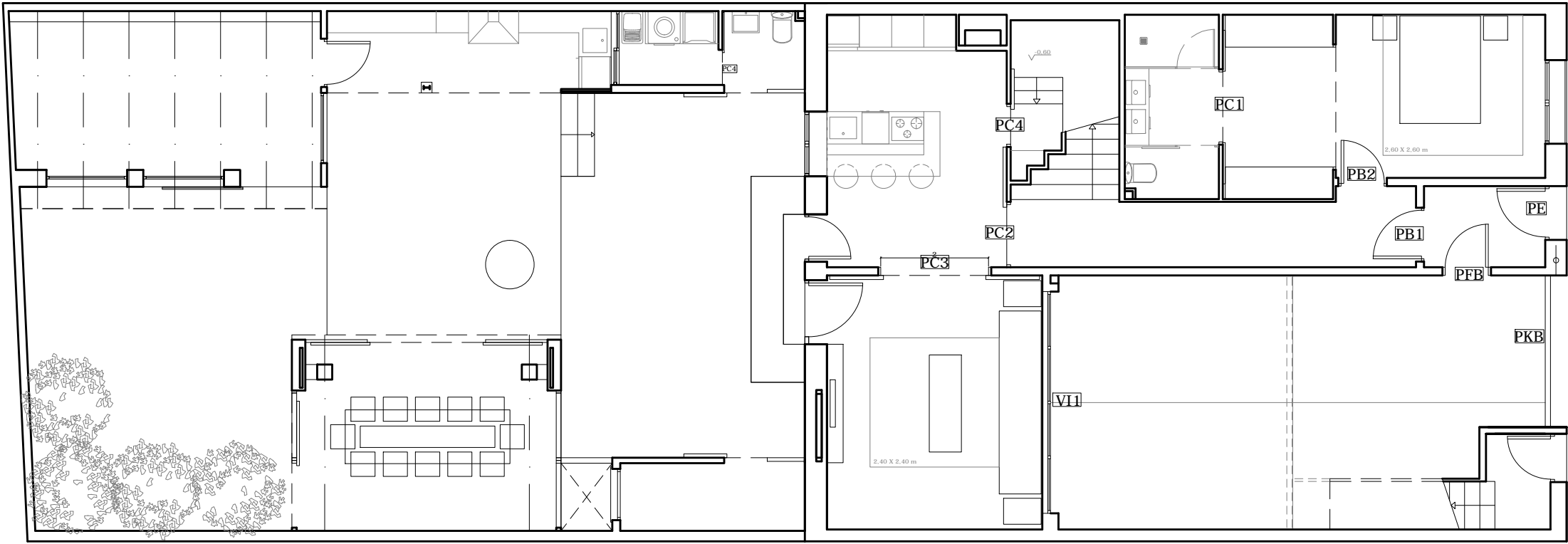


| | | |
|---|-------------------------|---------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO DETALLES CONSTRUCTIVOS ENVOLVENTE | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/20 | Nº PLANO 17/C-02 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

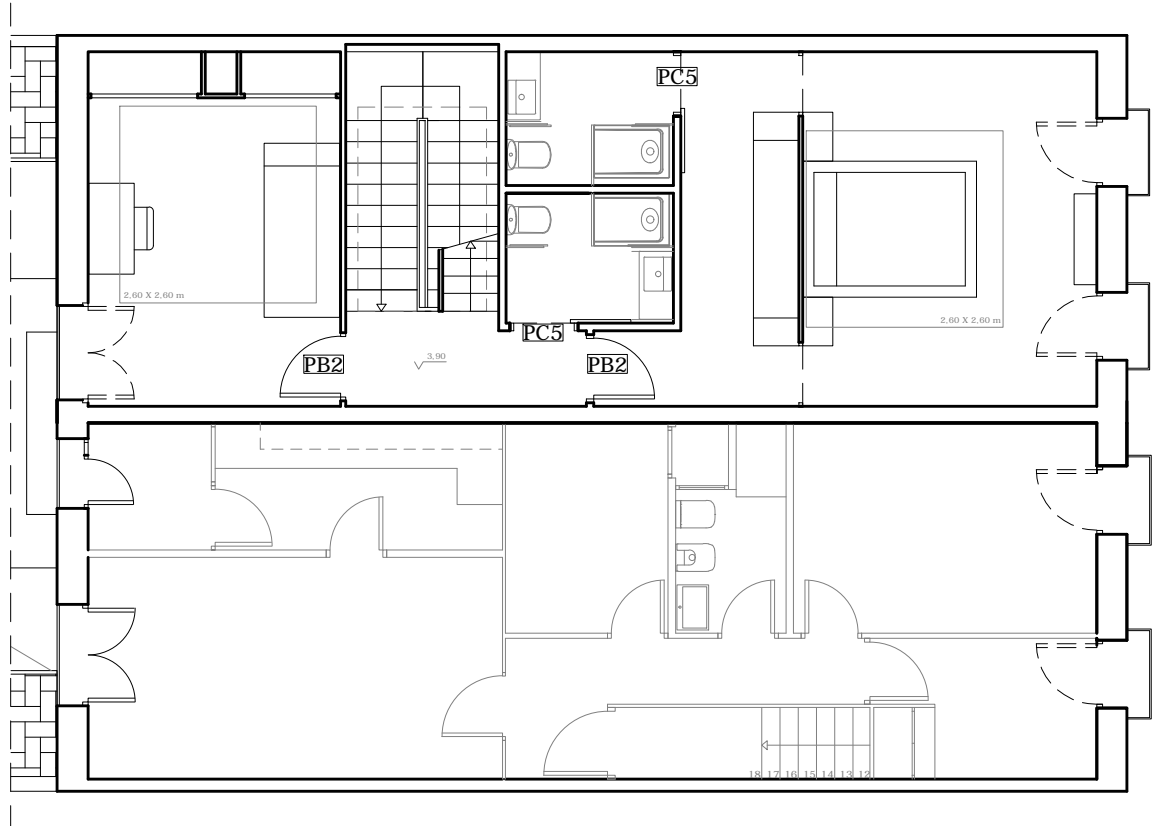


| | | |
|---|-------------------------|---------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ALZADO INSTALACIÓN ANDAMIO | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 18/C-03 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

PLANTA BAJA



PLANTA PRIMERA



CARPINTERÍAS MADERA. PLANTA BAJA. E:1/50

EXTERIOR

INTERIORES BATIENTES

INTERIORES CORREDERAS

PE

PB1

PB2

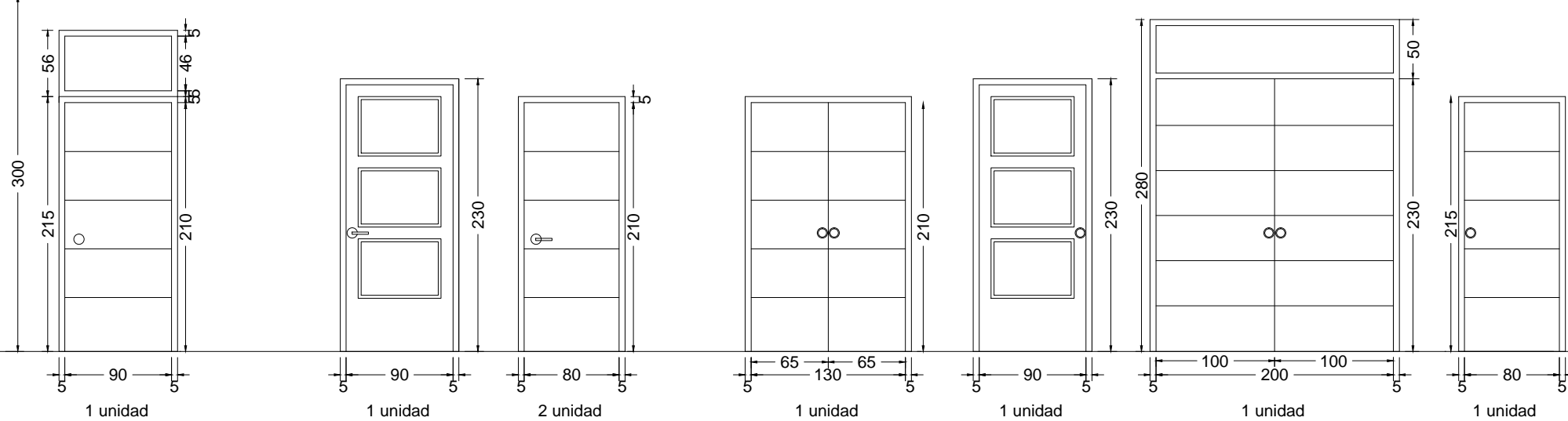
PC1

PC2

PC3

PC4

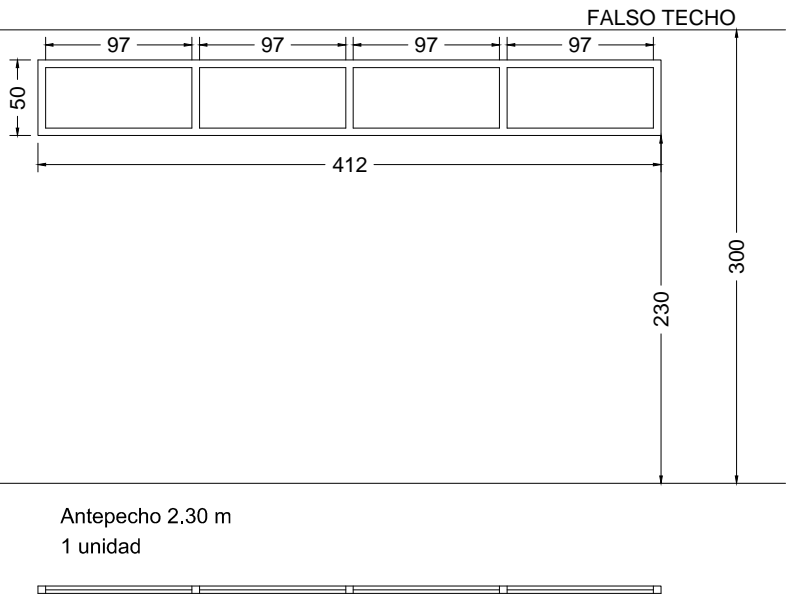
FALSO TECHO



CARPINTERÍAS INTERIORES GARAJE

VENTANAS INTERIORES

VI1



CARPINTERÍAS MADERA. PLANTA PRIMERA. E:1/50

INTERIORES BATIENTES

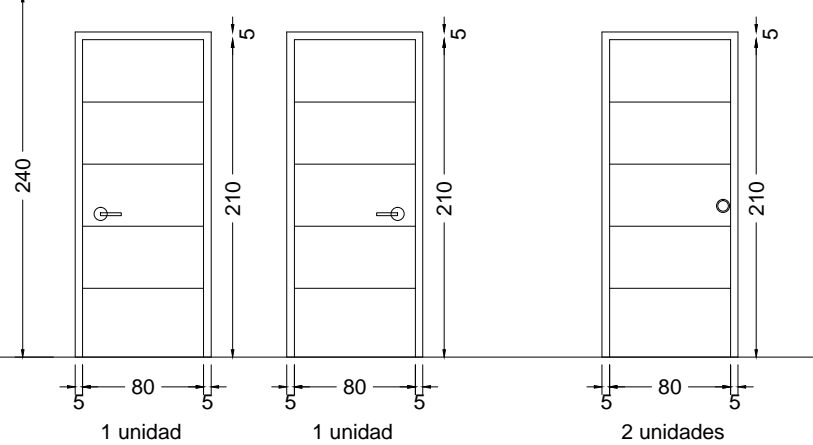
INTERIORES CORREDERAS

PB2

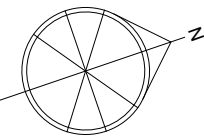
PB2

PC5

FORJADO PASILLO



| CUADRO CARACTERÍSTICAS CARPINTERÍA DE MADERA | | | | | |
|--|--|-------|-------|------|----------|
| TIPO | DESCRIPCIÓN | HOJAS | ANCHO | ALTO | UNIDADES |
| PE | Puerta de entrada a vivienda. Hoja batiente de madera para pintar, de 45 mm de espesor, rebajada con plafones y de madera maciza | 1 | 90 | 215 | 2 |
| PB1 | Puerta batiente interior, de 35 mm de espesor, lacada blanca, con baquetas y galces para vidrio y estructura interior de madera | 1 | 100 | 230 | 1 |
| PB2 | Puerta batiente interior ciega, de 35 mm de espesor, lacada blanca, estructura interior de madera | 1 | 100 | 230 | 4 |
| PC1 | Puerta de dos hojas correderas ciegas, de 35 mm de espesor, lacada blanca, estructura interior de madera | 2 | 140 | 215 | 1 |
| PC2 | Puerta corredera interior ciega, de 35 mm de espesor, lacada blanca, con baquetas y galces para vidrio y estructura interior de madera | 1 | 100 | 230 | 1 |
| PC3 | Puerta de dos hojas correderas ciegas, de 35 mm de espesor, lacada blanca, estructura interior de madera | 2 | 210 | 230 | 1 |
| PC4 | Puerta corredera interior ciega, de 35 mm de espesor, lacada blanca, estructura interior de madera | 1 | 80 | 215 | 2 |
| PC5 | Puerta corredera interior ciega, de 35 mm de espesor, lacada blanca, estructura interior de madera | 1 | 90 | 215 | 2 |
| VI1 | Ventana interior de cuatro hojas, de 35 mm de espesor, lacada blanca, estructura interior de madera | 4 | 412 | 50 | 1 |

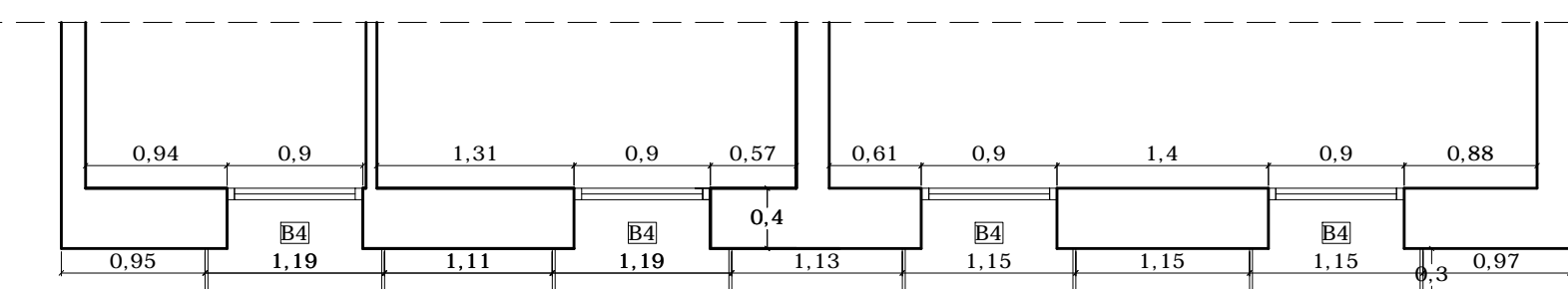


| | | |
|---|-------------------------|----------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO PLANILLA CARPINTERÍA MADERA | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 19/CA-01 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

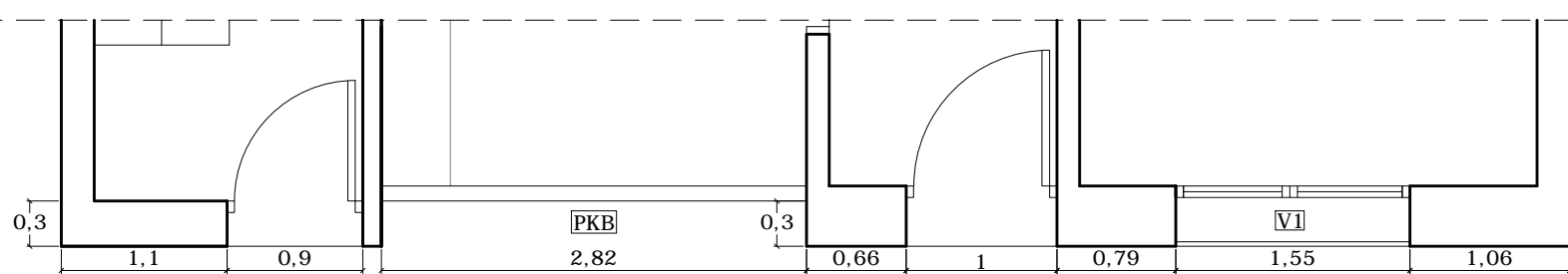




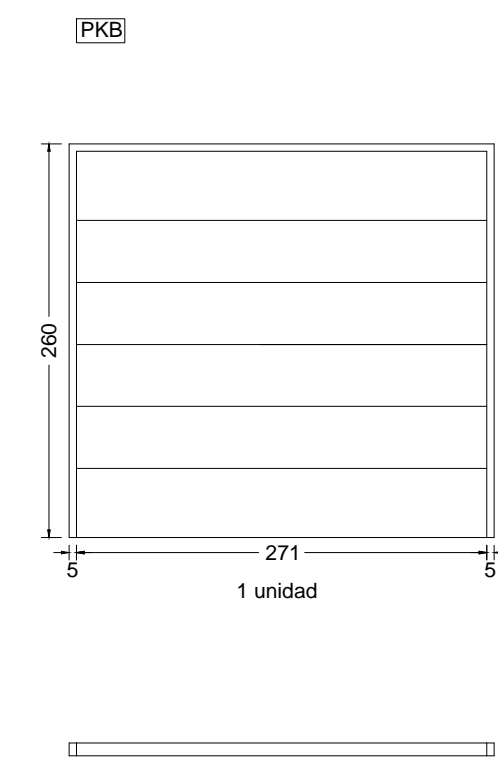
PLANTA PRIMERA FACHADA PRINCIPAL. E:1/50



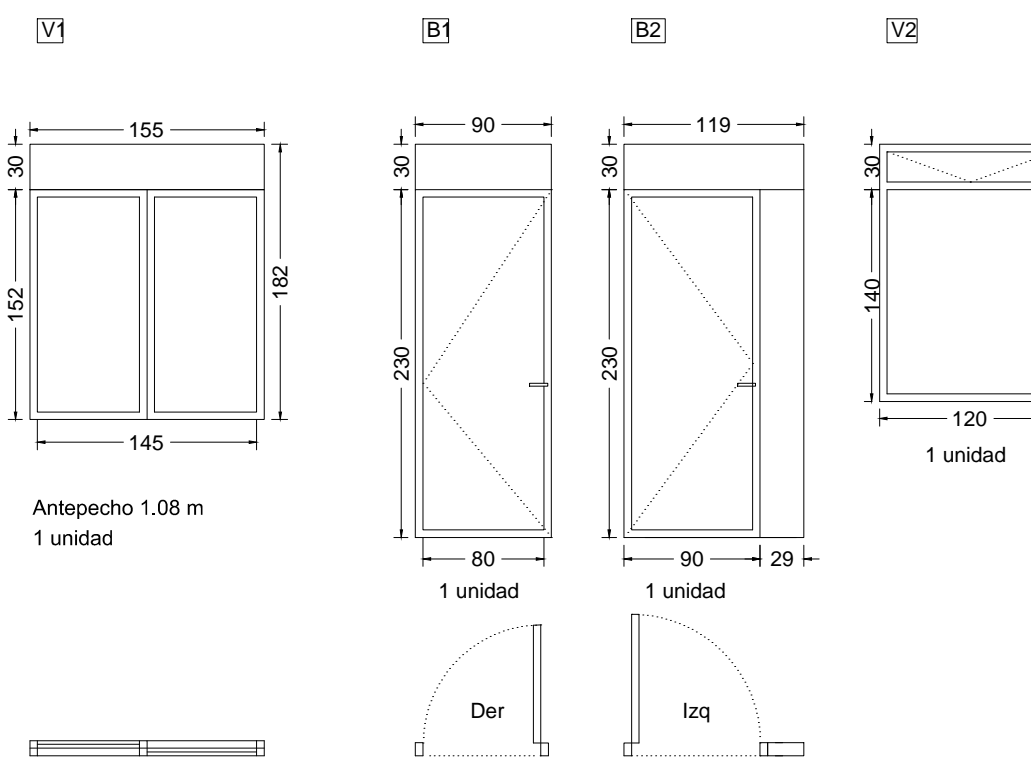
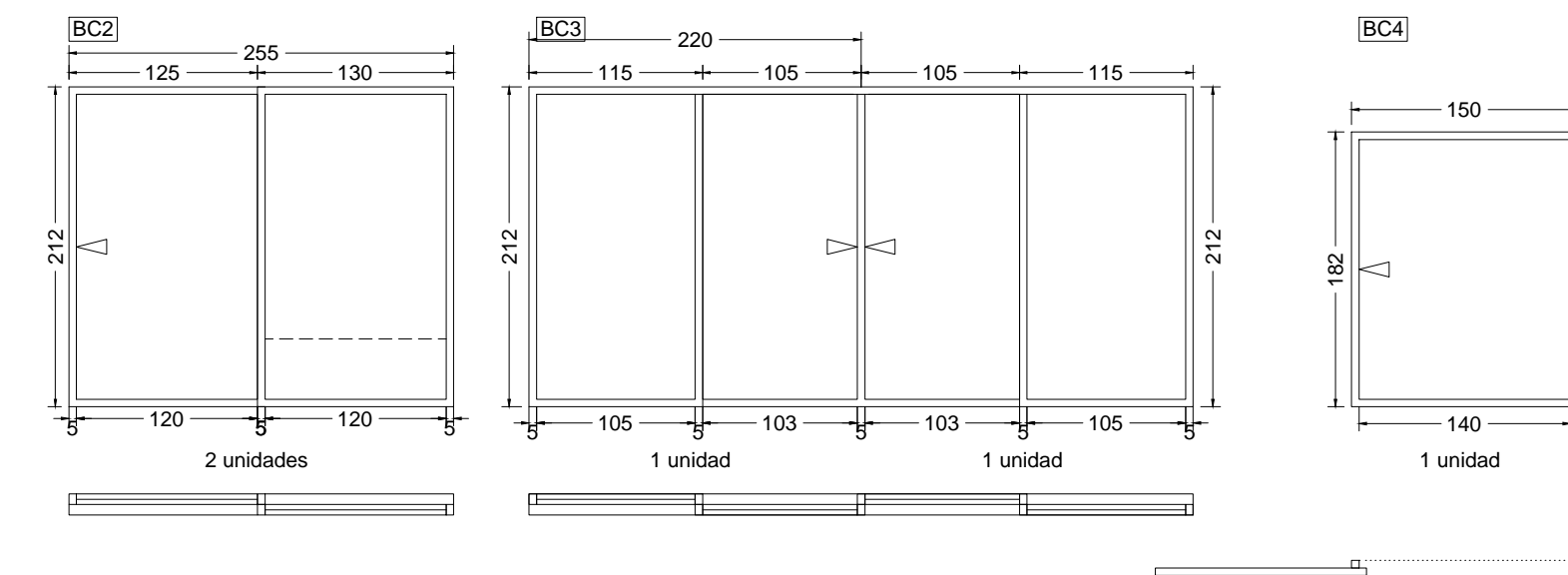
PLANTA BAJA FACHADA PRINCIPAL. E:1/50



FACHADA PRINCIPAL



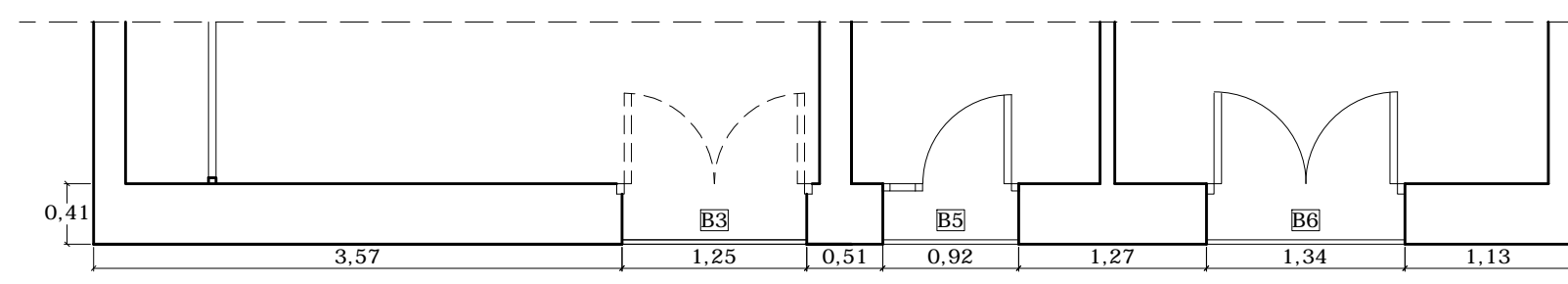
FACHADA POSTERIOR

COBERTIZO 1

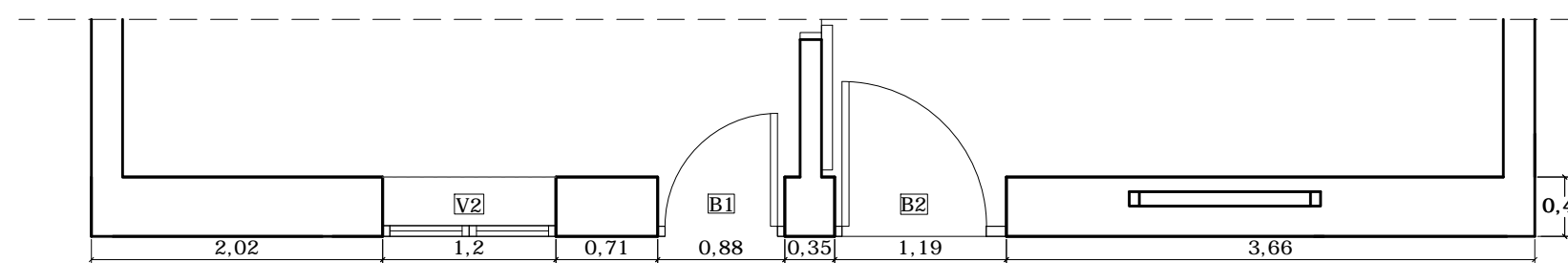
FACHADA POSTERIOR. E:1/50



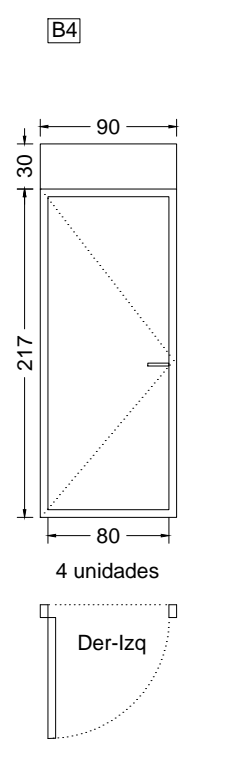
PLANTA PRIMERA FACHADA POSTERIOR. E:1/50



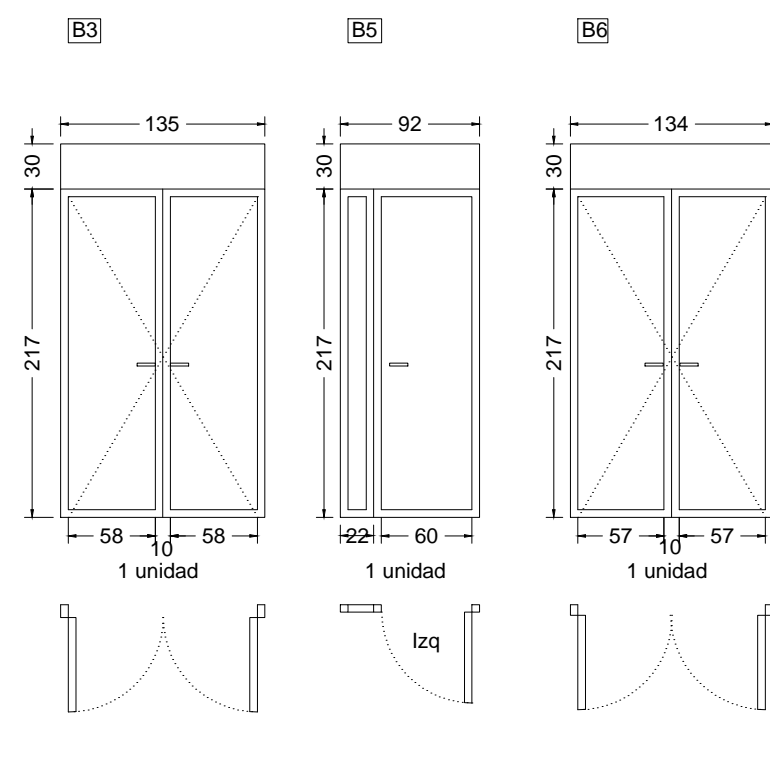
PLANTA BAJA FACHADA POSTERIOR. E:1/50



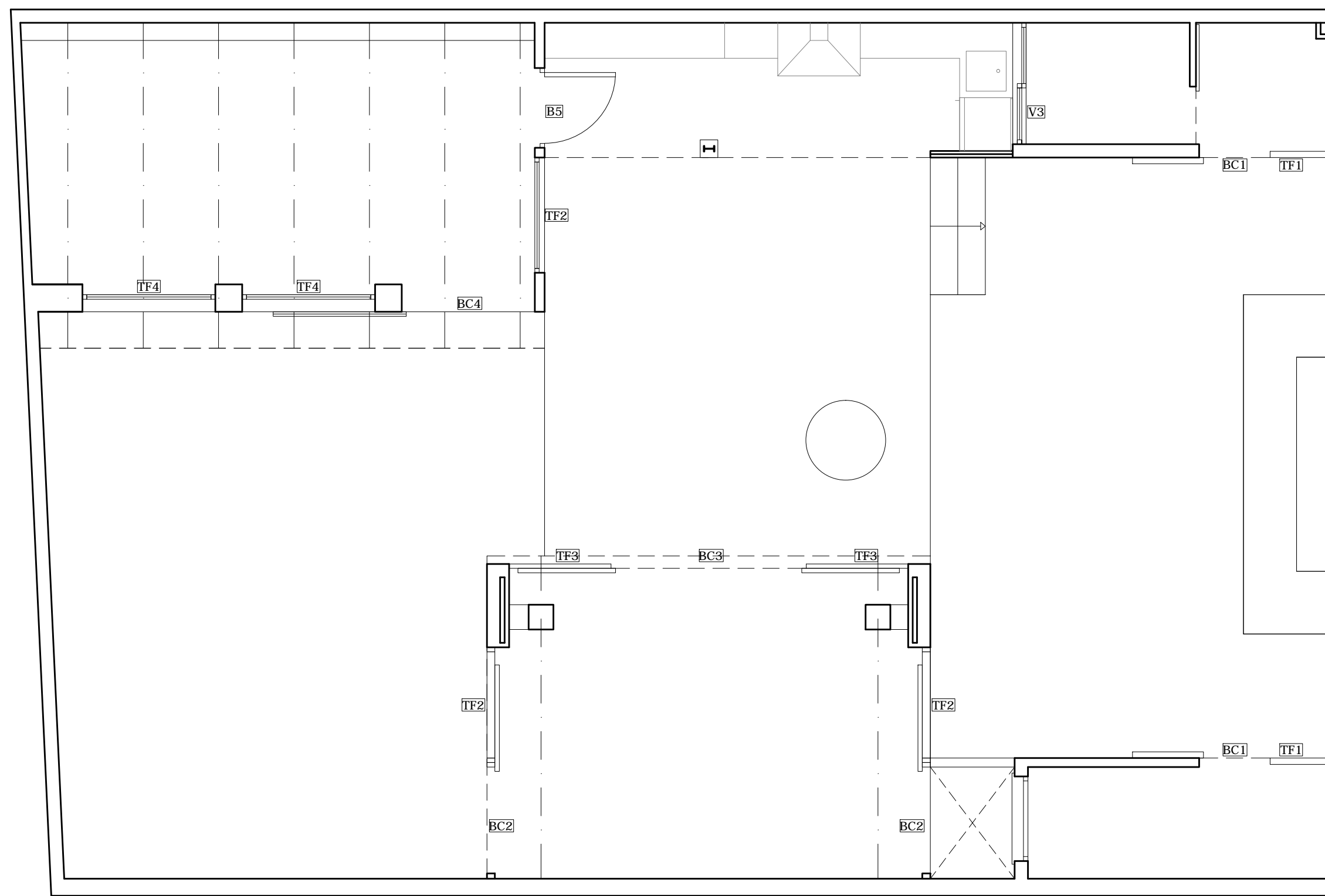
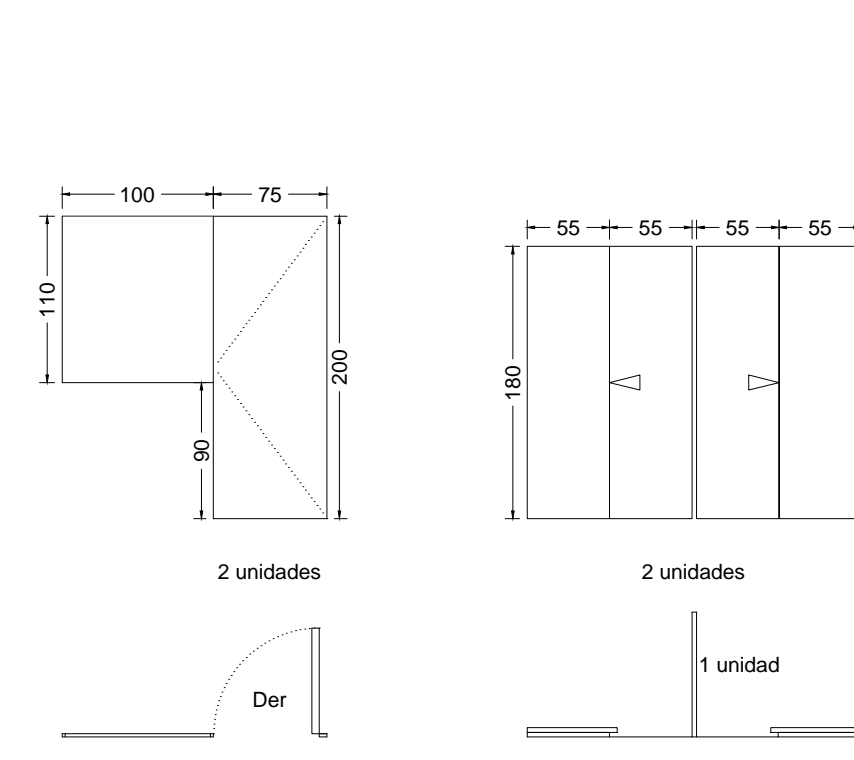
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR



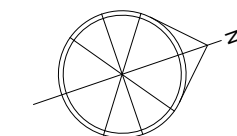
MAMPARAS BAÑOS



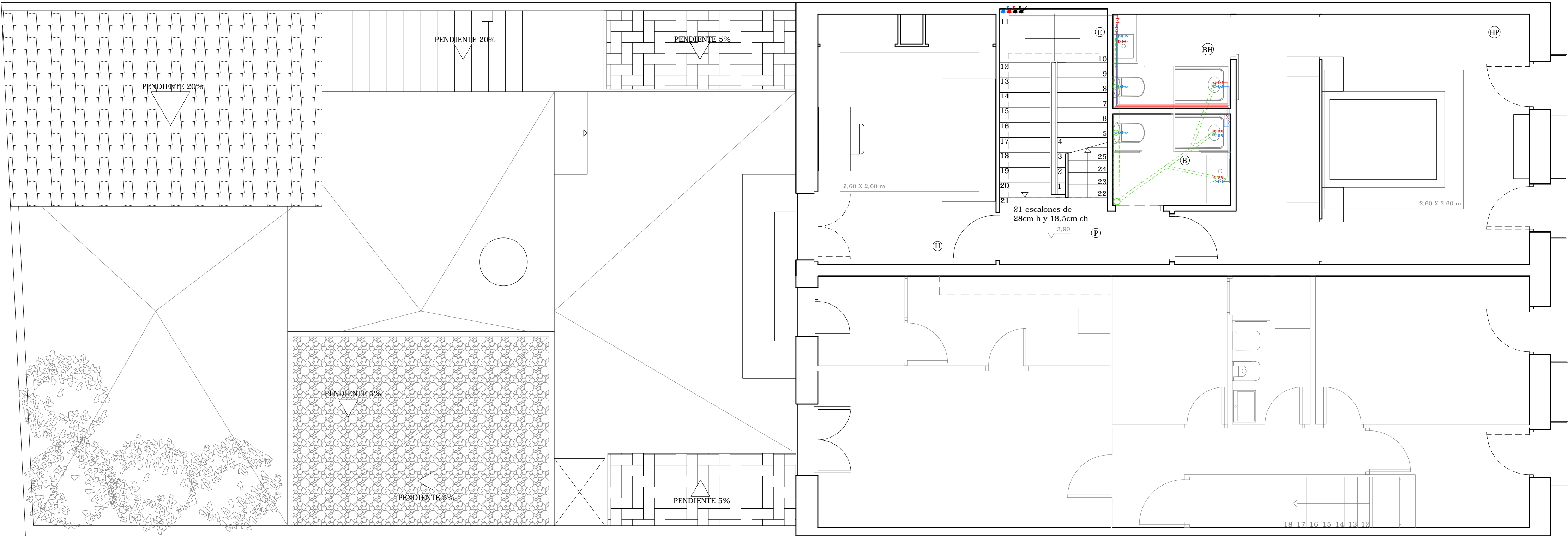
| CUADRO CARACTERÍSTICAS CARPINTERÍA METÁLICA EN VIVIENDA | | | | | |
|--|---|-------|-------|------|----------|
| TIPO | DESCRIPCIÓN | HOJAS | ANCHO | ALTO | UNIDADES |
| PKB | Puerta seccional de acero galvanizado de doble chapa con acabado lacado, con operador electromecánico, con guías y cerradura, anclada con mortero de cemento 1:4 | 1 | 90 | 215 | 2 |
| B1 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja batiente, clasificación 3 de permearbilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento según UNE-EN 12207, con caja de persiana y guías. | 1 | 90 | 230 | 1 |
| B2 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja batiente, clasificación 3 de permearbilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, con caja de persiana y guías. | 1 | 119 | 230 | 1 |
| B3 | Balconera de aluminio lacado blanco, con dos hojas batientes, clasificación 3 de permearbilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, con caja de persiana y guías. | 1 | 135 | 217 | 1 |
| B4 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja batiente, clasificación 3 de permearbilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, con caja de persiana y guías. | 1 | 90 | 217 | 4 |
| B5 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja batiente, clasificación 3 de permearbilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, con caja de persiana y guías. | 1 | 92 | 217 | 1 |
| B6 | Balconera de aluminio lacado blanco, con dos hojas batientes, clasificación 3 de permearbilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, con caja de persiana y guías. | 1 | 135 | 217 | 1 |
| V1 | Ventana de aluminio lacado blanco, con dos hojas batientes, clasificación 3 de permearbilidad al aire, clasificación 6A de estanqueidad al agua y clasificación C2 de resistencia al viento, con caja de persiana y guías | 2 | 155 | 152 | 1 |
| V2 | Ventana de aluminio lacado blanco, una hoja superior oscilobatiente y una tarja inferior fija, clasificación 3 de permearbilidad al aire, clasificación 6A de estanqueidad al agua y clasificación C2 de resistencia al viento. | 2 | 120 | 160 | 1 |
| NOTA: los vidrio de todas las carpinterías son cámara 6/8/4 mm | | | | | |

| CUADRO CARACTERÍSTICAS CARPINTERÍA METÁLICA EN VIVIENDA | | | | | |
|---|---|-------|-------|------|----------|
| TIPO | DESCRIPCIÓN | HOJAS | ANCHO | ALTO | UNIDADES |
| B7 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja batiente, clasificación 3 de permeabilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, con caja de persiana y guías. | 1 | 90 | 217 | 4 |
| V3 | Ventana de aluminio lacado blanco, con dos hojas correderas, clasificación 3 de permeabilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C2 de resistencia al viento, con caja de persiana y guías. | 2 | 130 | 160 | 1 |
| BC1 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja corredera y una tarja lateral fija, clasificación 3 de permeabilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, sin persiana. | 2 | 145 | 212 | 2 |
| BC2 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja corredera y una tarja lateral fija, clasificación 3 de permeabilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, sin persiana. | 2 | 255 | 212 | 2 |
| BC3 | Balconera de aluminio lacado blanco, con cuatro hojas correderas, clasificación 3 de permeabilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, sin persiana. | 4 | 440 | 212 | 1 |
| BC4 | Balconera de aluminio lacado blanco, con una hoja correderas, clasificación 3 de permeabilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, sin persiana. | 1 | 150 | 182 | 1 |
| TF1 | Tarja fija de aluminio lacado blanco, clasificación 3 de permeabilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, sin persiana. | 1 | 150 | 182 | 1 |
| TF2 | Tarja fija de aluminio lacado blanco, clasificación 3 de permeabilidad al aire, clasificación 8A de estanqueidad al agua y clasificación C5 de resistencia al viento, sin persiana. | 1 | 130 | 182 | 1 |

NOTA: los vidrio de todas las carpinterías son cámara 6/8/4 mm

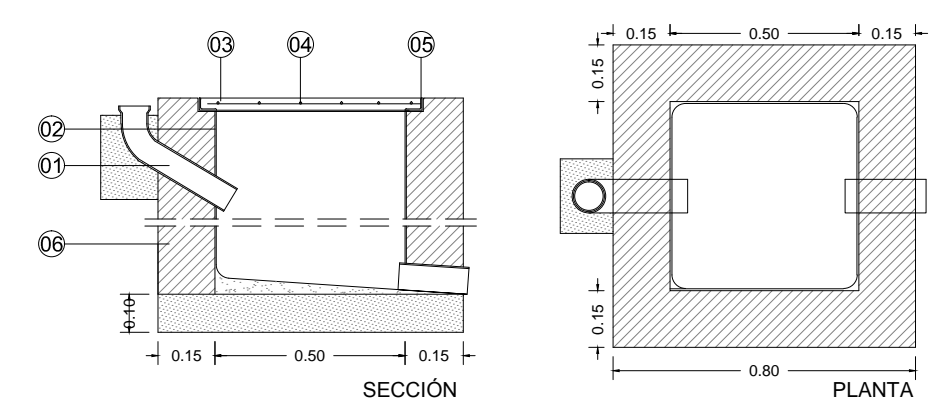


PLANTA PRIMERA

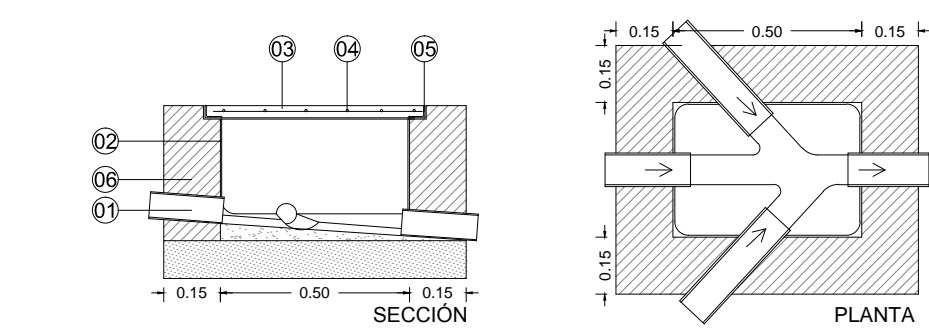


| LAMPISTERÍA | | SANEAMIENTO | |
|-------------|--------------------------------|-------------|--------------------------------|
| | CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA | | BAJANTE DE DESAGÜE RESIDUALES |
| | CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE | | BAJANTE DE DESAGÜE PLUVIALES |
| | LLAVE DE PASO AGUA FRÍA | | COLECTOR SUSPENDIDO RESIDUALES |
| | LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE | | COLECTOR ENTERRADO RESIDUALES |
| | PUNTO DE CONSUMO AGUA FRÍA | | COLECTOR ENTERRADO PLUVIALES |
| | PUNTO DE CONSUMO AGUA CALIENTE | | CANALÓN RECOGIDA PLUVIALES |
| | MONTANTE DE AGUA FRÍA | | ARQUETA RESIDUALES |
| | MONTANTE DE AGUA CALIENTE | | ARQUETA PLUVIALES |
| | BAJANTE DE AGUA FRÍA | | SUMIDERO |
| | BAJANTE DE AGUA CALIENTE | | REJILLA DE DESAGÜE |
| | TERMO ELÉCTRICO | | |
| | CONTADOR | | |

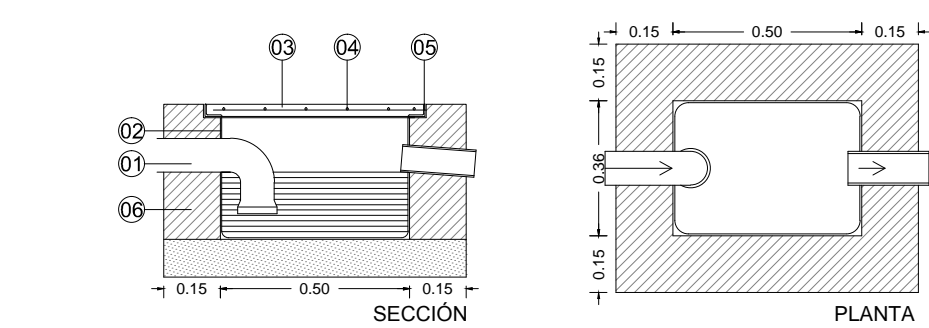
DETALLE ARQUETA A PIE DE BAJANTE. E:1/20



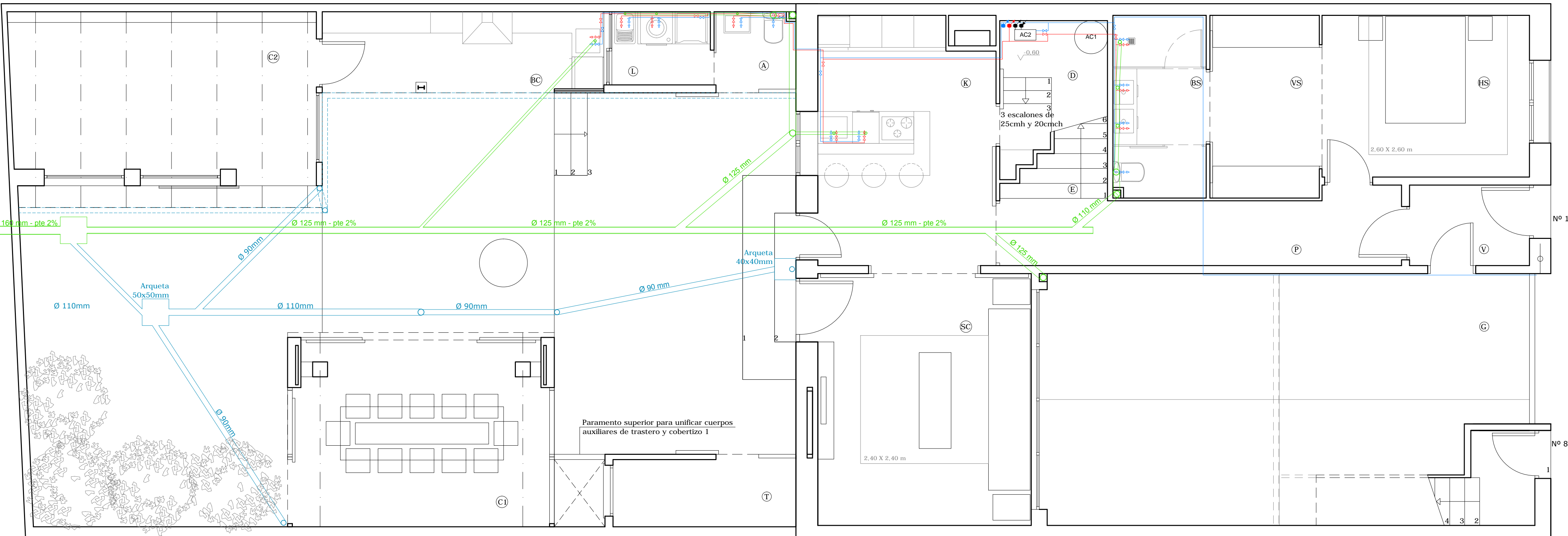
DETALLE ARQUETA DE PASO. E:1/20



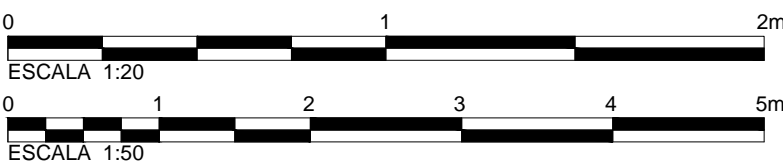
DETALLE ARQUETA SIFÓNICA. E:1/20



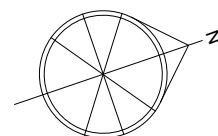
PLANTA BAJA



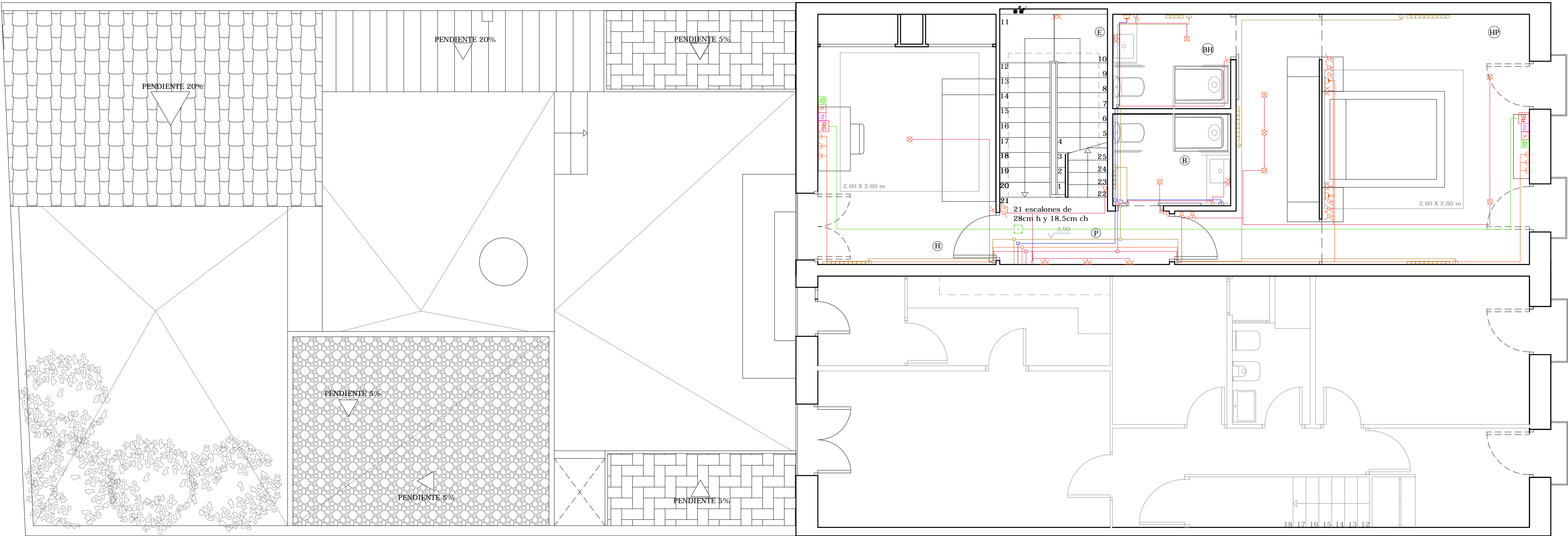
| LEYENDA | |
|---------|---|
| 01 | Tubo de PVC. Diámetro interior D mm |
| 02 | Enfoscado con mortero 1:3 y bruñido con ángulos redondeados |
| 03 | Losa de hormigón de 175 kg/cm ² de resistencia. |
| 04 | Armadura. Redondos de acero Ø 8 mm. Reticula 10 cm. |
| 05 | Muro aparejado de 15 cm, de ladrillo macizo con juntas de mortero de 1cm |
| 06 | Cercos de perfil laminado en L de 50x5mm. Armaduras de la tapa de hormigón soldadas al perfil |



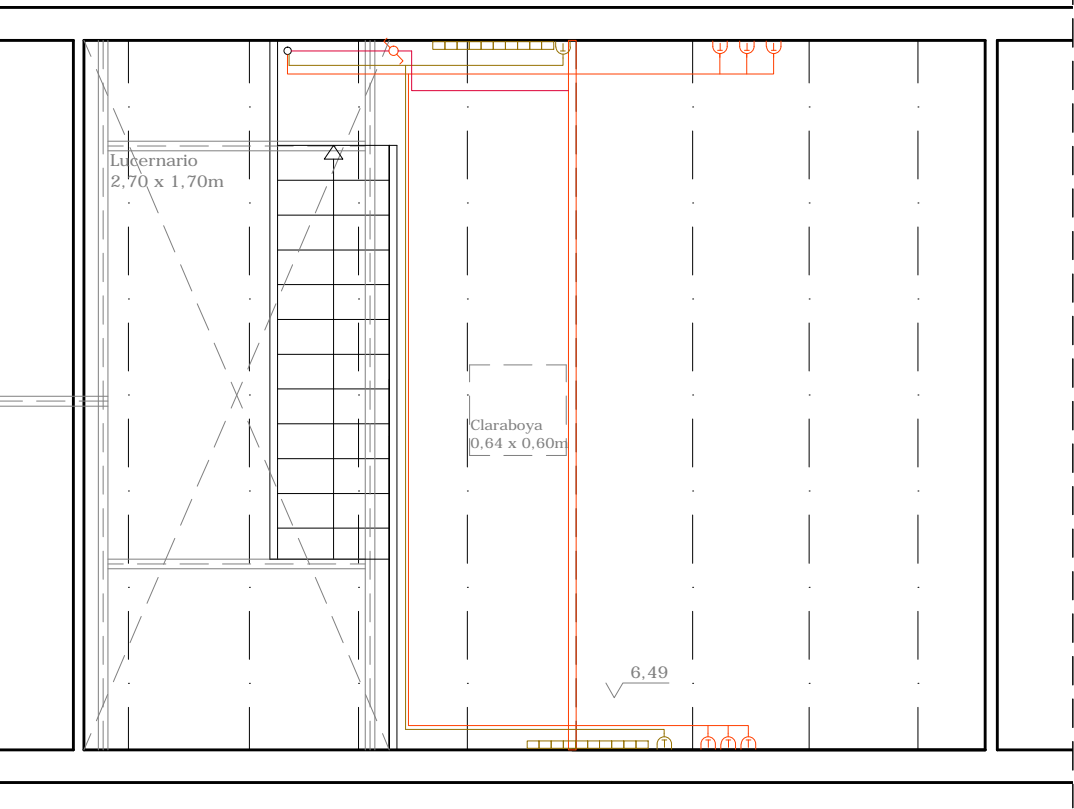
| | |
|---|-------------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | |
| PLANO INSTALACIÓN AGUA , ACS, SOLAR Y SANEAMIENTO | REFERENCIA TFG EPSEB |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/20 Y 1/50 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 |



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJO CUBIERTA

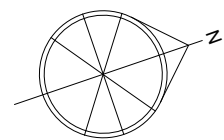
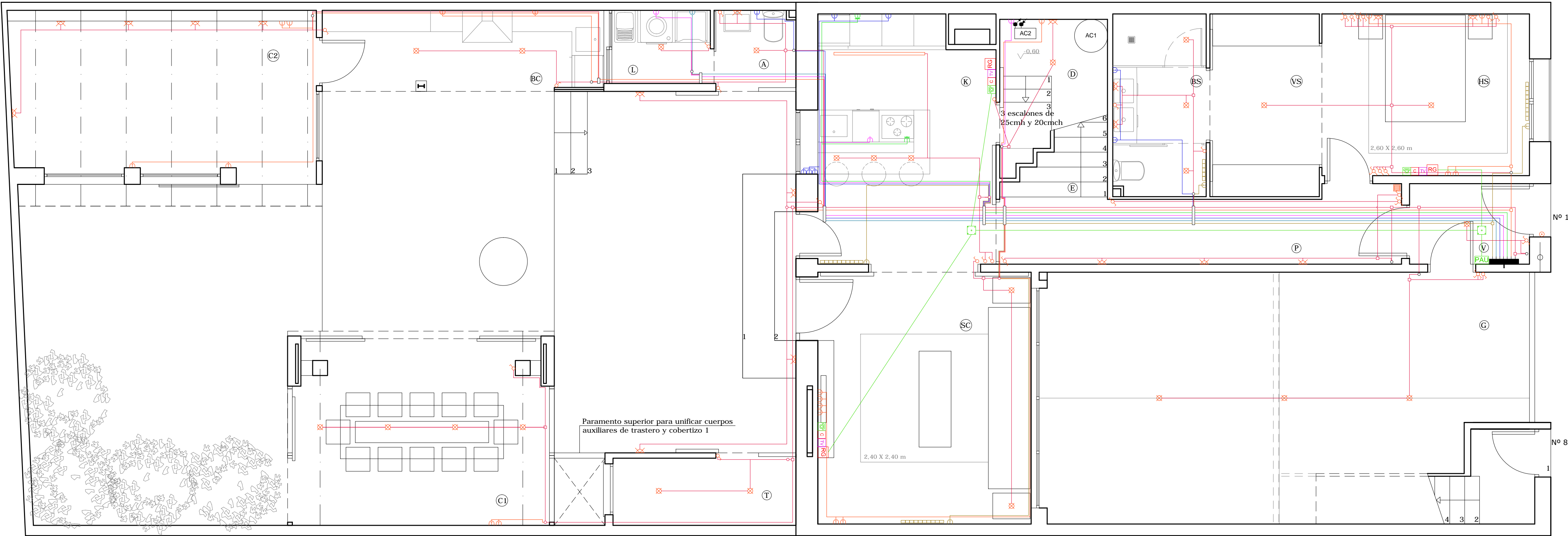


| TELECOMUNICACIONES | |
|--------------------|---|
| | ARQUETA DE ENTRADA (400 x 400 x 600 mm) |
| | REGISTRO PUNTO DE ACCESO DEL USUARIO: (30 x 50 x 6 cm: RTV, TLCA+SAFI, TB+RDSI) |
| | REGISTRO DE TOMA DE RTV (64 x 64 x 42 mm) |
| | REGISTRO DE TOMA DE TB (64 x 64 x 42 mm) |
| | REGISTRO DE TOMA DE TLCA (64 x 64 x 42 mm) |
| | REGISTRO DE RESERVA (64 x 64 x 42 mm) |
| | REGISTRO DE PASO: A (38x38x12)cm |
| | CANALIZACIÓN INTERIOR DEL USUARIO: (3 x Ø 20mm: 1 RTV + 1 TB/RDSI + 1 TLCA/SAFI) |
| | INTERFONO |
| | ANTENA TV - FM |
| | MONTANTE TELECOMUNICACIONES |

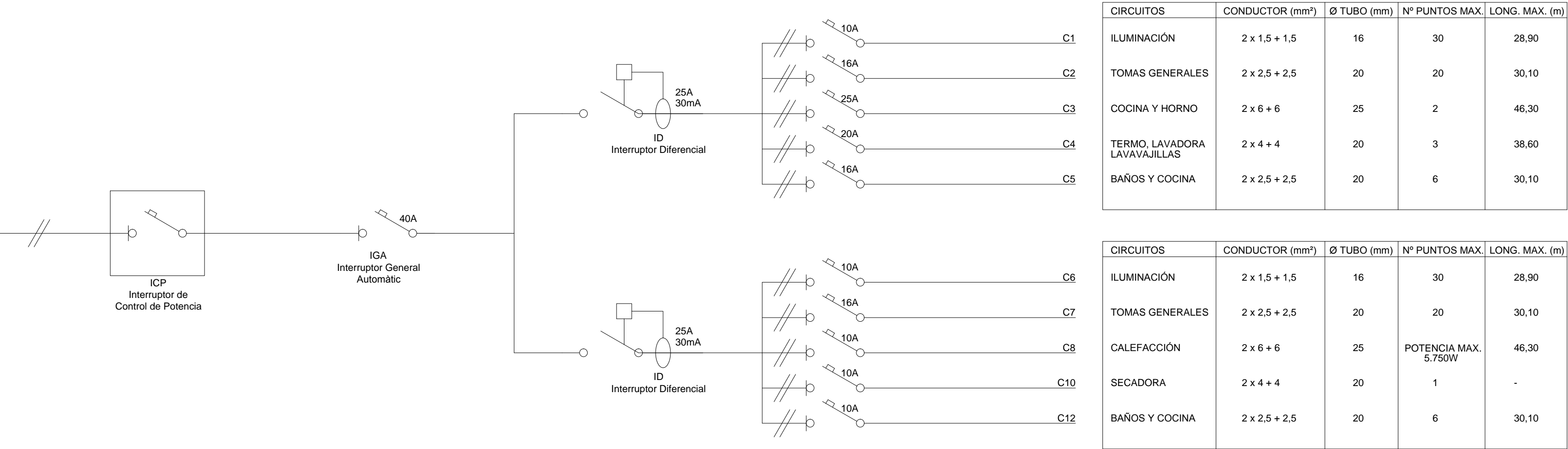
| MECANISMOS ELECTRICIDAD | |
|-------------------------|--------------------------------|
| | CAJA GRAL DEL EDIFICIO |
| | LÍNEA POR FALSO TECHO |
| | LÍNEA ENTERRADA |
| | CONTADOR |
| | MONTANTE DE TRAZADO ASCENDENTE |
| | CUADRO GRAL DE PROTECCIÓN |
| | CAJA DE DISTRIBUCIÓN |
| | ENCHUFE 16A |
| | ENCHUFE 20A |
| | ENCHUFE 25A |
| | INTERRUPTOR |
| | CONMUTADOR |
| | CONMUTADOR DE CRUCE |
| | APLIQUE |
| | FLUORESCENTE |
| | PUNTO DE LUZ INCANDESCENTE |
| | PULSADOR TIMBRE |
| | TIMBRE - ZUMBADOR |
| | MONTANTE ELECTRICIDAD |
| | RADIADOR ELÉCTRICO |

| CIRCUITOS ELECTRICIDAD | |
|------------------------|-------------------------------------|
| | C01. ILUMINACIÓN |
| | C02. ENCHUFES |
| | C03. HORNO Y COCINA |
| | C04. LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO |
| | C05. ENCHUFES CUARTOS HÚMEDOS |
| | C08. CALEFACCIÓN |
| | C09. AIRE ACONDICIONADO |
| | C10. SECADORA |

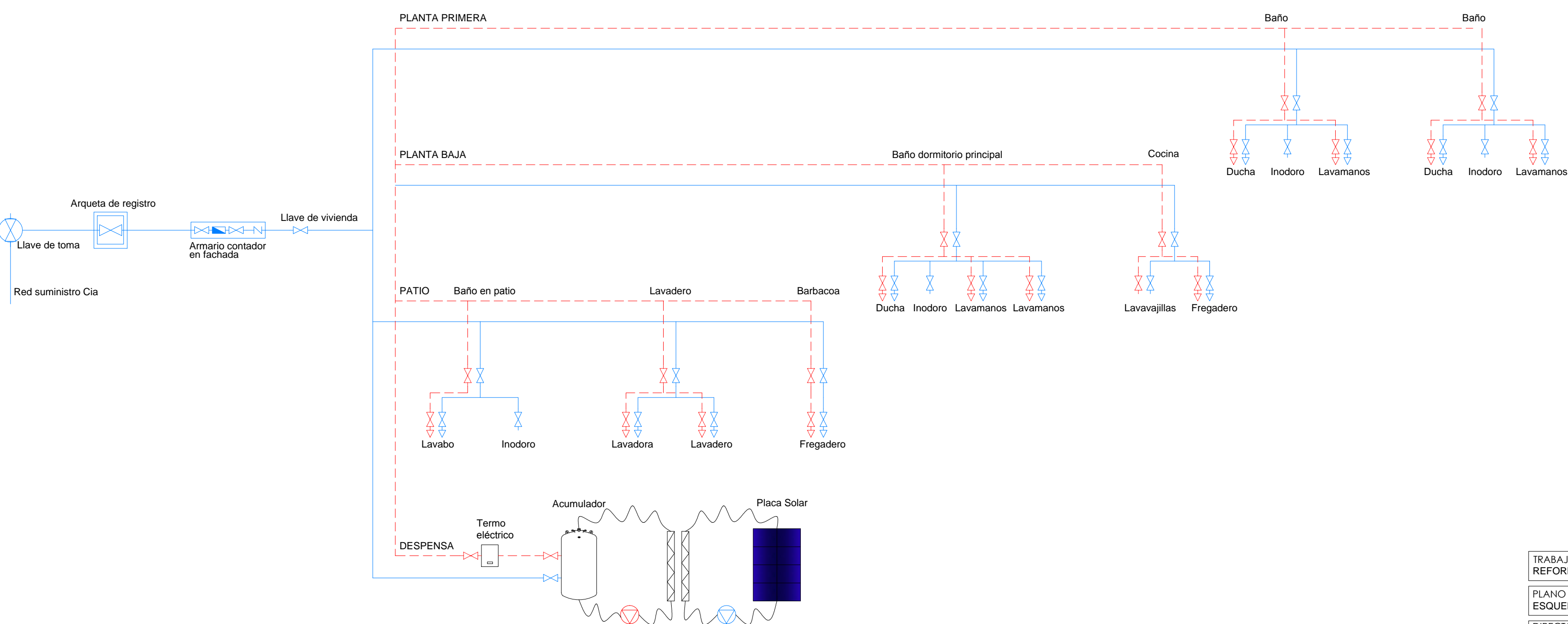
PLANTA BAJA



ESQUEMA UNIFILAR DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

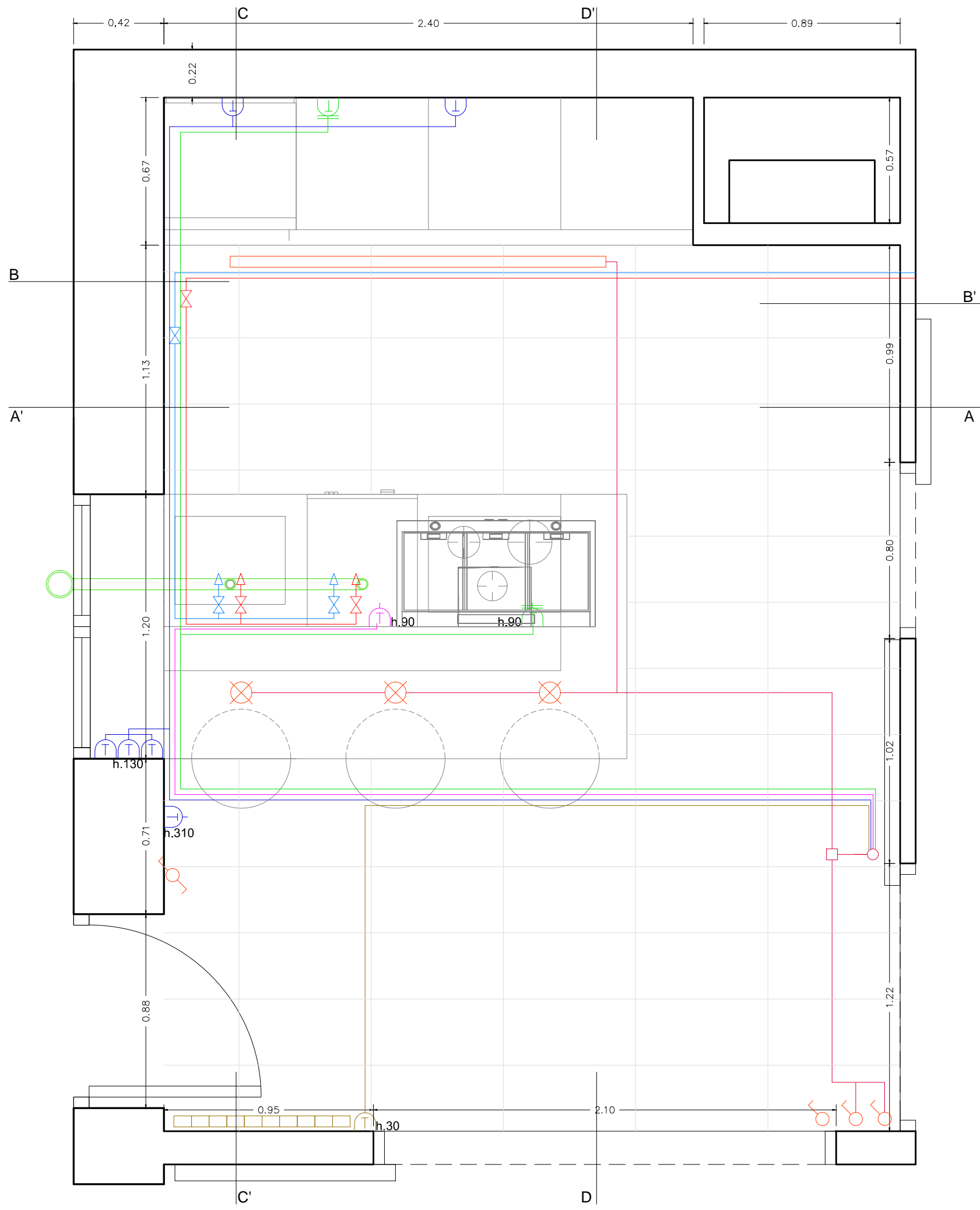


ESQUEMA DE PRINCIPIO INSTALACIÓN DE AGUA FRÍA Y CALIENTE SANITARIA



| | | |
|---|-------------------------|-----------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ESQUEMA PRINCIPIO FONTANERIA Y ELECTRICIDAD | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/50 | Nº PLANO 23/INS-03 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

PLANTA COCINA



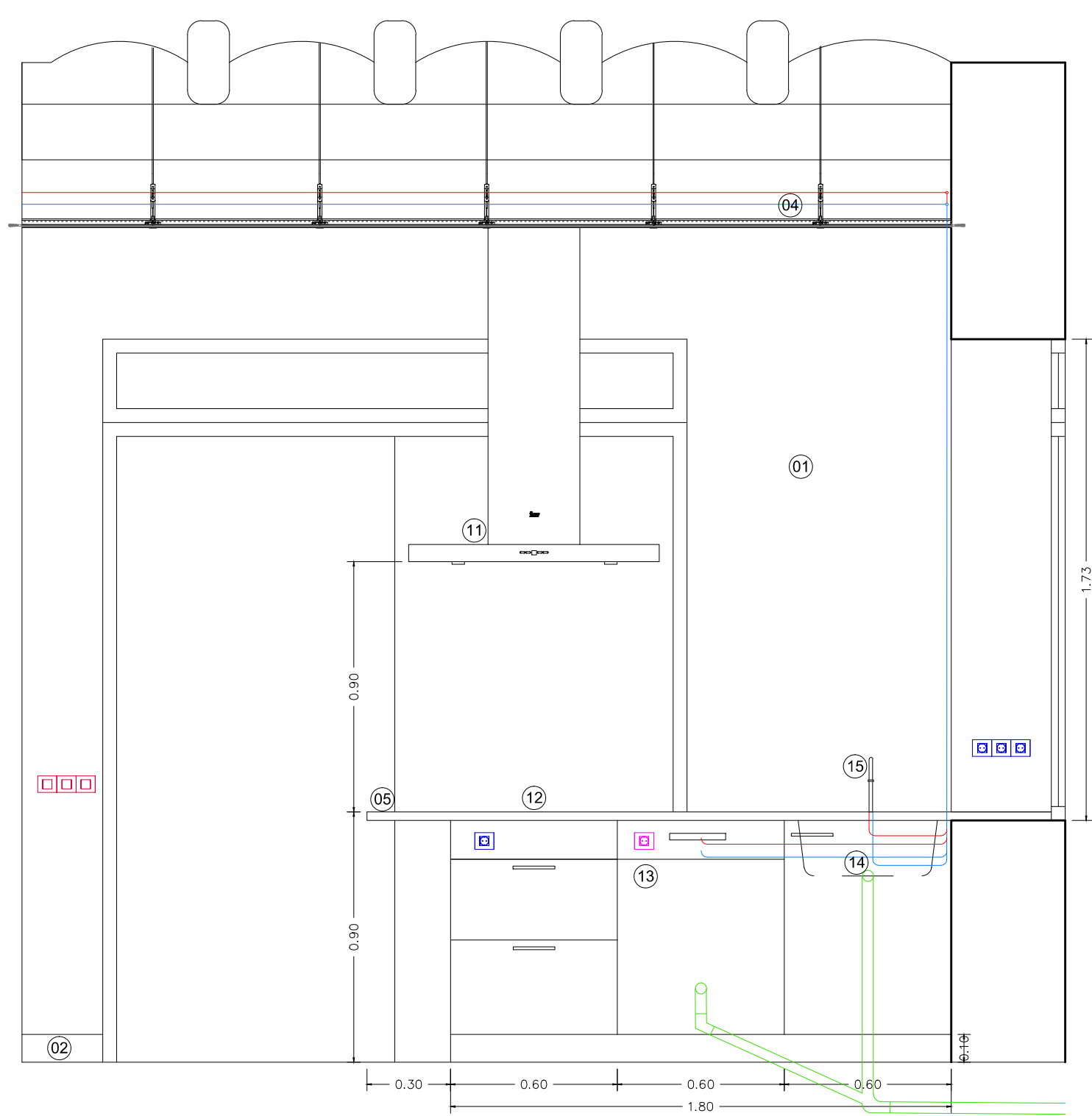
| MECANISMOS ELECTRICIDAD | |
|-------------------------|----------------------------|
| | CAJA DE DISTRIBUCIÓN |
| | ENCHUFE 16A |
| | ENCHUFE 20A |
| | ENCHUFE 25A |
| | INTERRUPTOR |
| | CONMUTADOR |
| | APLIQUE |
| | FLUORESCENTE |
| | PUNTO DE LUZ INCANDESCENTE |
| | RADIADOR ELÉCTRICO |

| CIRCUITOS ELECTRICIDAD | |
|------------------------|-------------------------------------|
| | C01. ILUMINACIÓN |
| | C02. ENCHUFES |
| | C03. HORNO Y COCINA |
| | C04. LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO |
| | C05. ENCHUFES CUARTOS HÚMEDOS |
| | C08. CALEFACCIÓN |
| | C09. AIRE ACONDICIONADO |
| | C10. SECADORA |

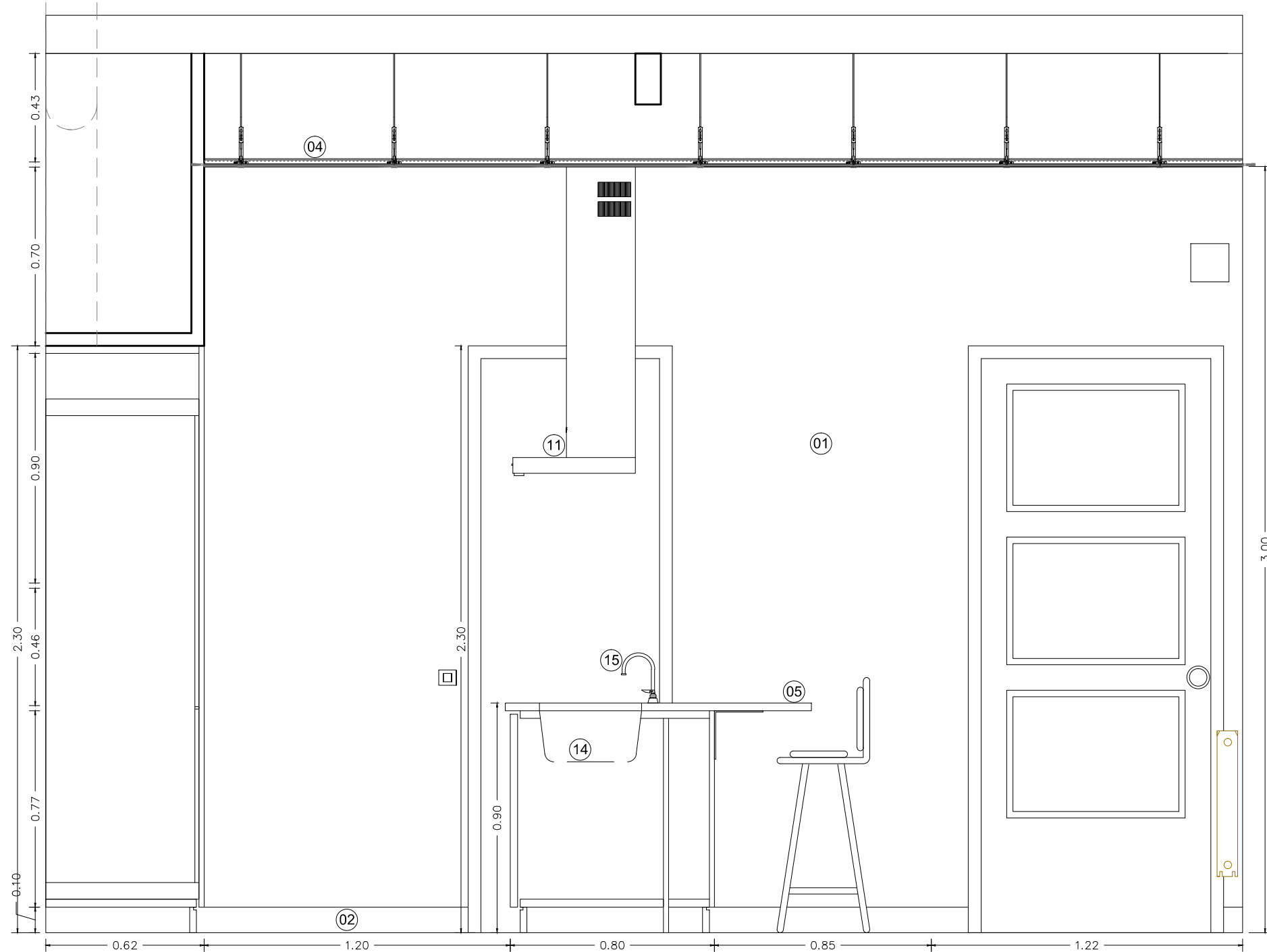
| LAMPISTERÍA | |
|-------------|--------------------------------|
| | CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA |
| | CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE |
| | LLAVE DE PASO AGUA FRÍA |
| | LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE |
| | PUNTO DE CONSUMO AGUA FRÍA |
| | PUNTO DE CONSUMO AGUA CALIENTE |

| SANEAMIENTO | |
|-------------|--------------------------------|
| | BAJANTE DE DESAGÜE RESIDUALES |
| | COLECTOR SUSPENDIDO RESIDUALES |
| | COLECTOR ENTERRADO RESIDUALES |

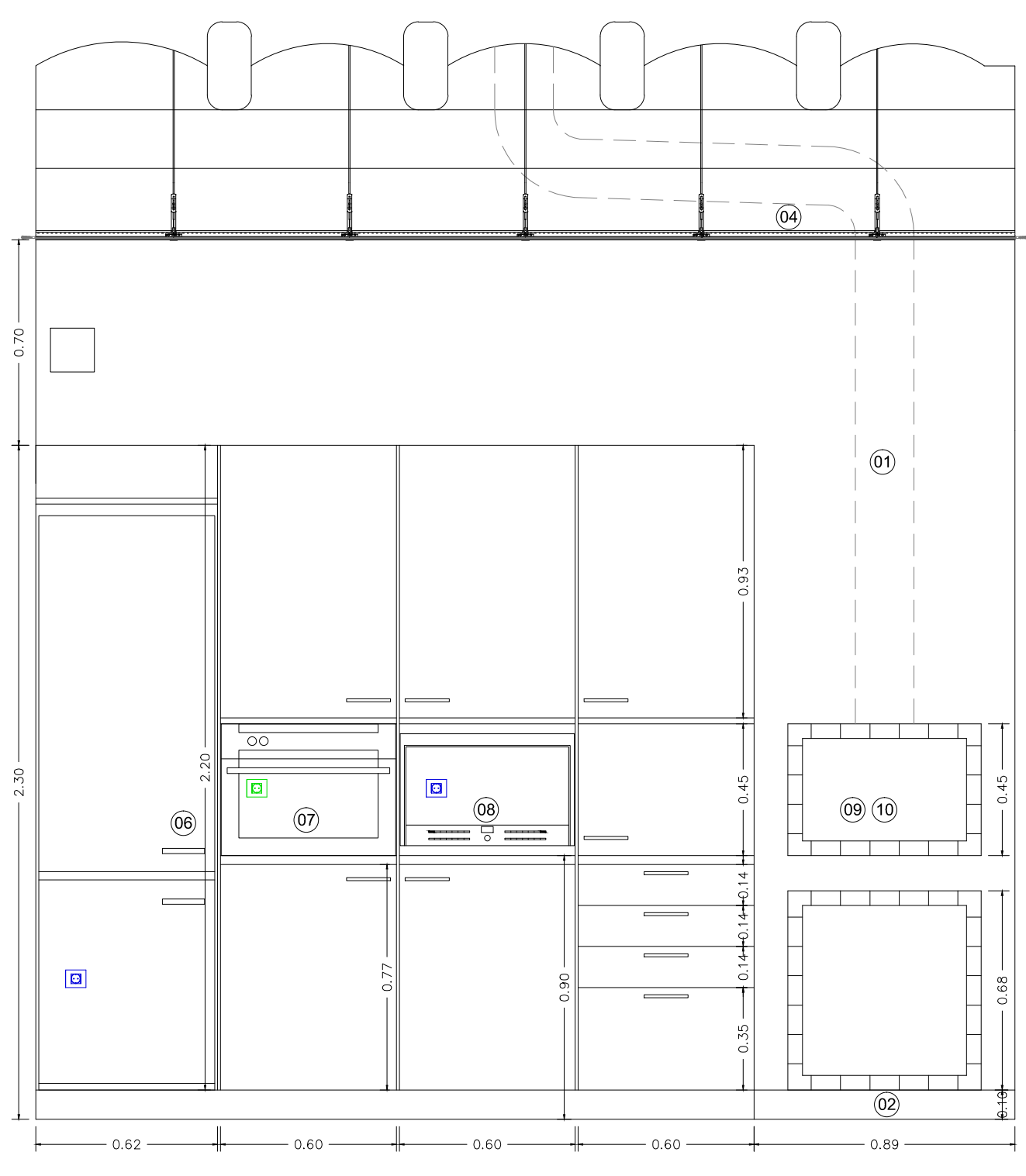
ALZADO A - A'



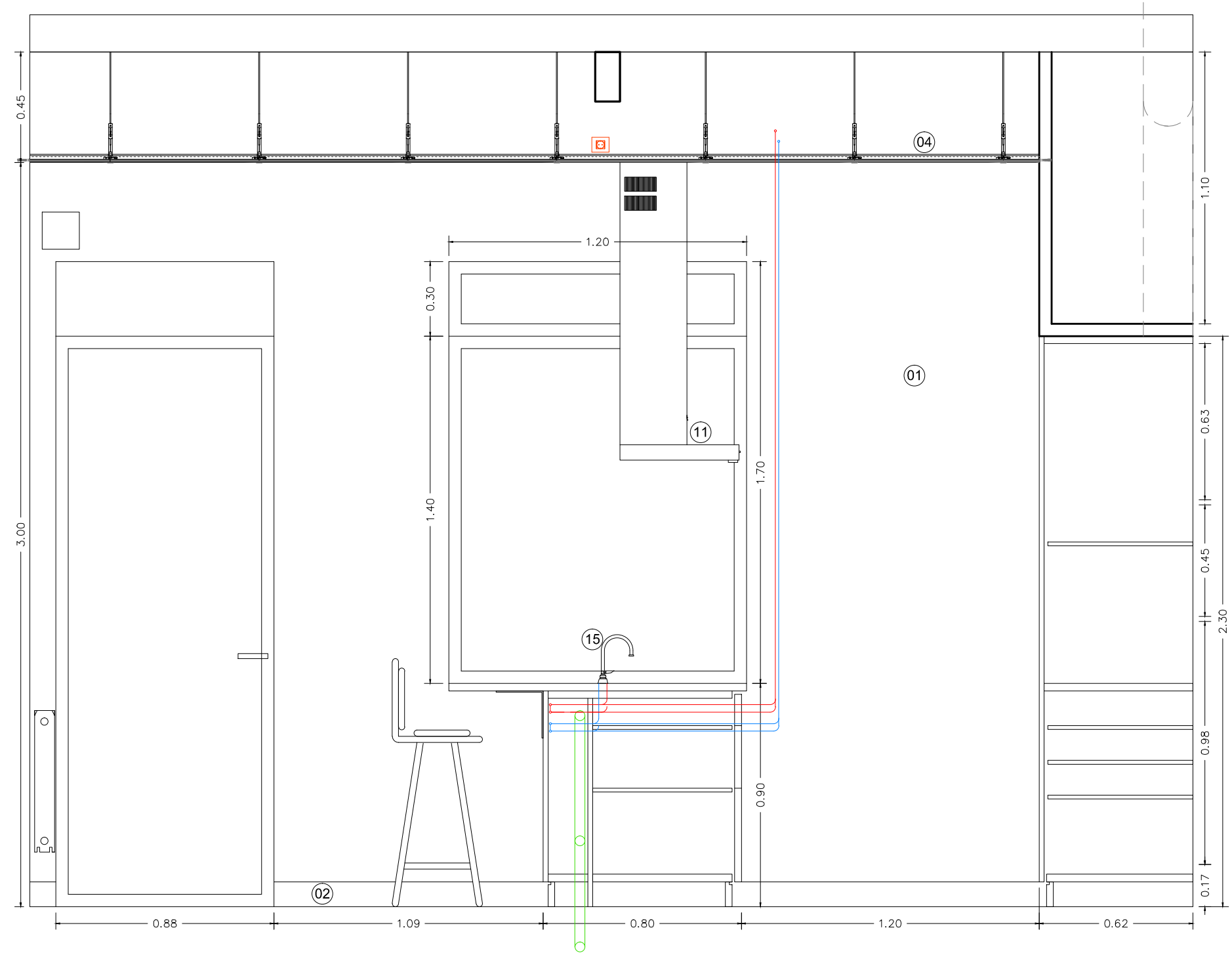
ALZADO C - C'



ALZADO B - B'



ALZADO D - D'



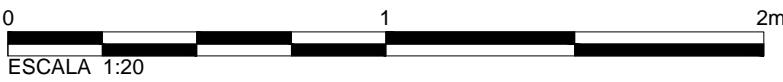
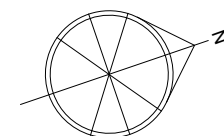
| PARAMENTOS VERTICALES Y REVESTIMIENTOS | |
|--|--|
| 01 | Enyesado a buena vista sobre paramento vertical interior, con yeso B1, acabado enlucido con yeso C6 según la norma UNE-EN 13279-1. Pintado con pintura plástica con acabado liso, con una capa selladora y dos de acabado. |
| 02 | Zócalo de baldosa de gres extruido esmaltado, de 10 cm de altura, tomado con adhesivo para baldosa cerámica C1 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888). |

| PAVIMENTOS | |
|------------|--|
| 03 | Pavimento interior, de baldosa de gres extruido esmaltado, grupo A1/A1a, de forma rectangular, de 30 x 60 cm, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C1 y rejuntado con lechada CG1. |

| TECHOS | |
|--------|---|
| 04 | Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo hidrófuga (H), para revestir, de 15 mm de espesor y borde afinado (BA), con periferia de maestras fijadas directamente al techo colocadas cada 600 mm. |

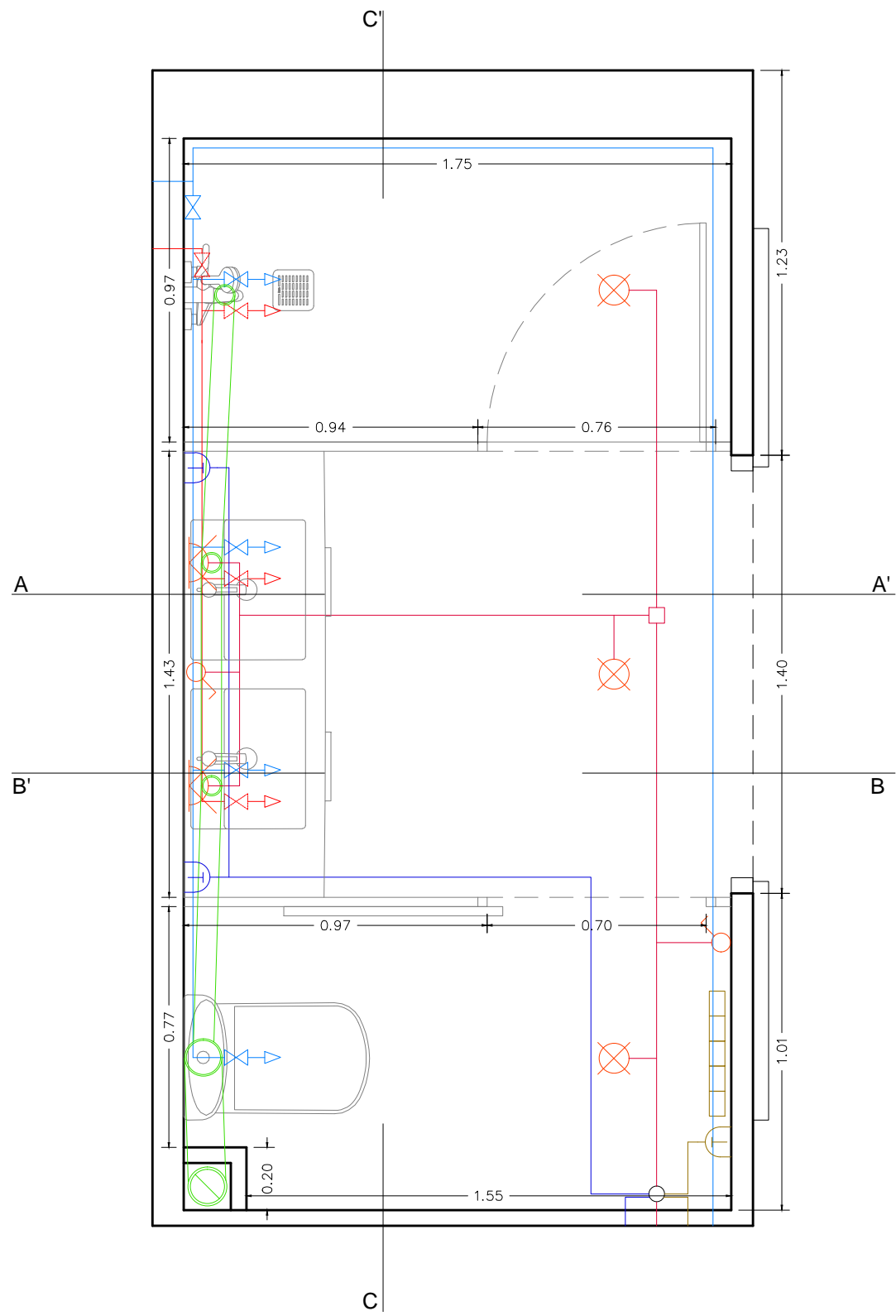
| MOBILIARIO | |
|------------|--|
| 05 | Encimera Silestone color Kensho acabado pulido. Dimensiones: 250 x 120 x 3 cm (b x h x e). |

| EQUIPAMIENTO | |
|--------------|---|
| 06 | Frigorífico integrado. Dimensiones 1776 x 540 x 535 mm (h x b x p). Marca Teka modelo C12 350 NF Ref. 40634550. |
| 07 | Horno compacto. Acero inoxidable. Dimensiones 455 x 595 x 540 mm (h x b x p). Marca Teka modelo EBON HKS 535 Ref. 4159121. |
| 08 | Microondas compacto. Acero inoxidable. Dimensiones 388 x 595 x 400 mm (h x b x p). Marca Teka modelo MWE 250 FI Ref. 40581120. |
| 09 | Hogar asador de hierro fundido. Dimensiones 1030 x 920 x 580 mm (h x b x p). Marca HERGOM modelo H-04/80 Ref. 15954176. |
| 10 | Puerta acristalada para Hogar asador h-04/8. Dimensiones 430 x 750 x 50 mm (h x b x p). Marca HERGOM modelo H-04/80 Ref. 15954211. |
| 11 | Campana decorativa isla. Ancho 900mm. Marca Teka modelo DH2 90 ISLA Ref. 40484600. |
| 12 | Encimera vitrocerámica de tres fuegos. Dimensiones 510 x 600 (h x b). Marca Teka modelo TT 630 Ref. 10208014. |
| 13 | Lavavajillas integrado. Dimensiones 870 x 595 x 560 mm (h x b x p). Marca Teka modelo DW7 57 FI Ref. 40782120. |
| 14 | Fregadero de una cubeta bajo encimera. Dimensiones 4000 x 500 (h x b). Marca Teka modelo BE Línea R15 50.40 Ref. 10125134. |
| 15 | Grifo de caño alto giratorio y monomando. Acero inoxidable. Marca Teka modelo INX 915 Ref. 749150200. |

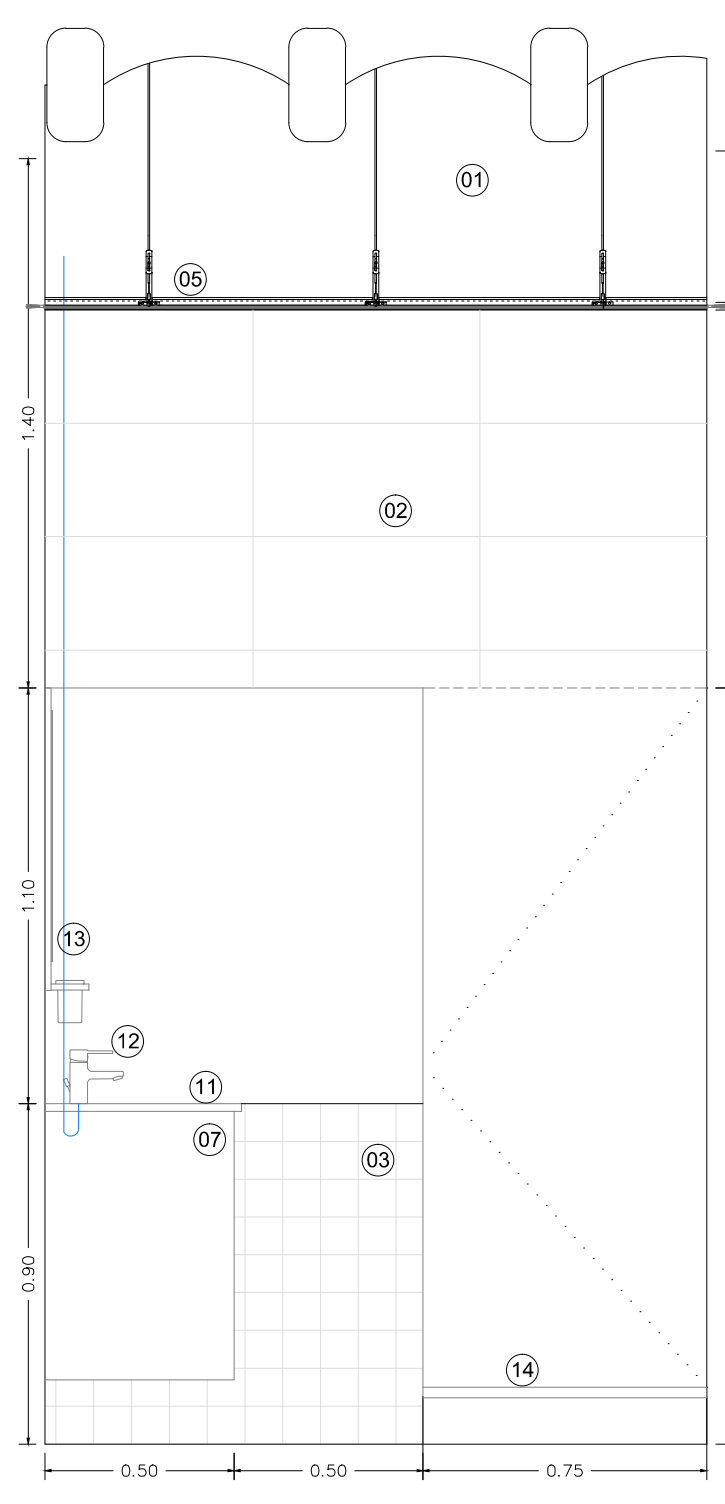


| | | | |
|---|--|-------------------------|----------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | | |
| PLANO ACABADOS E INSTALACIONES COCINA | | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | | ESCALA 1/20 | Nº PLANO 24/EQ-01 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | | FECHA 23/06/2015 | |

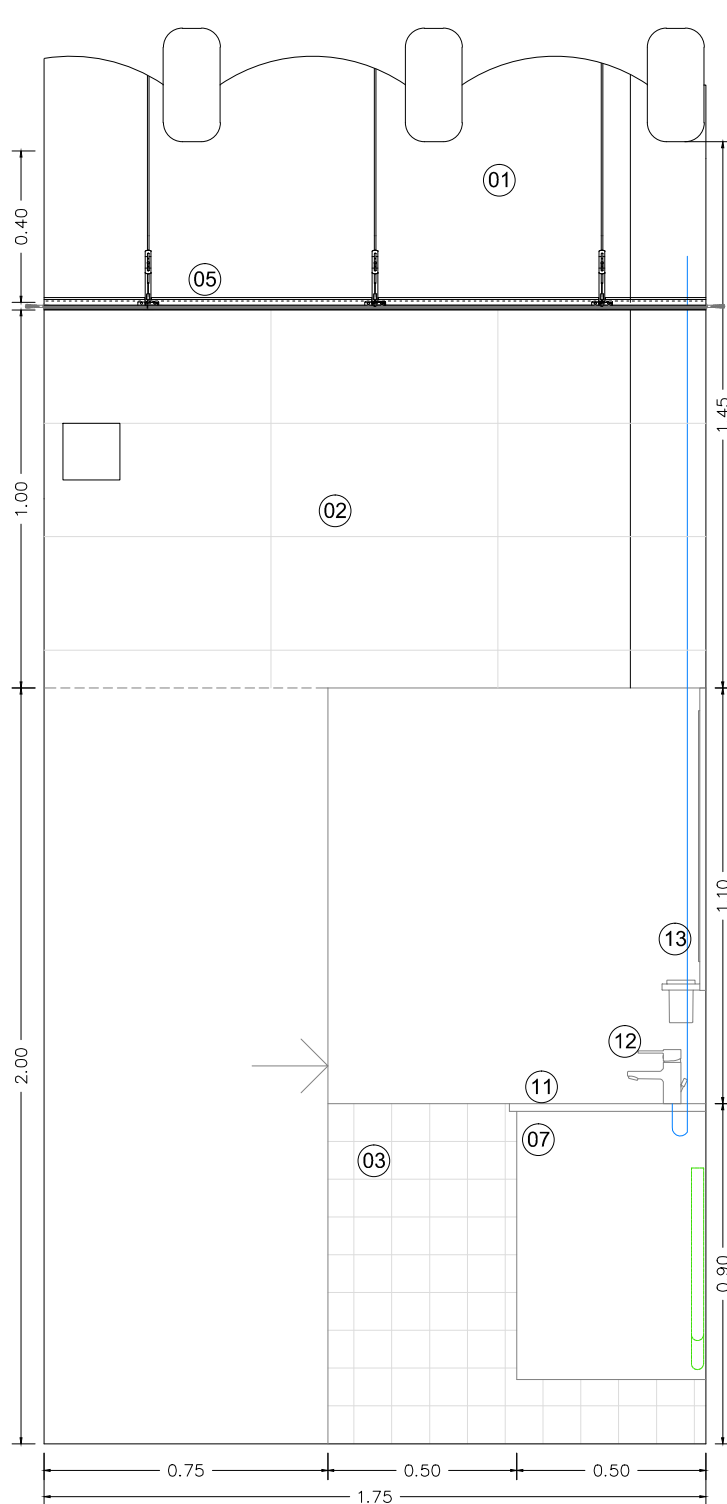
PLANTA BAÑO PLANTA BAJA



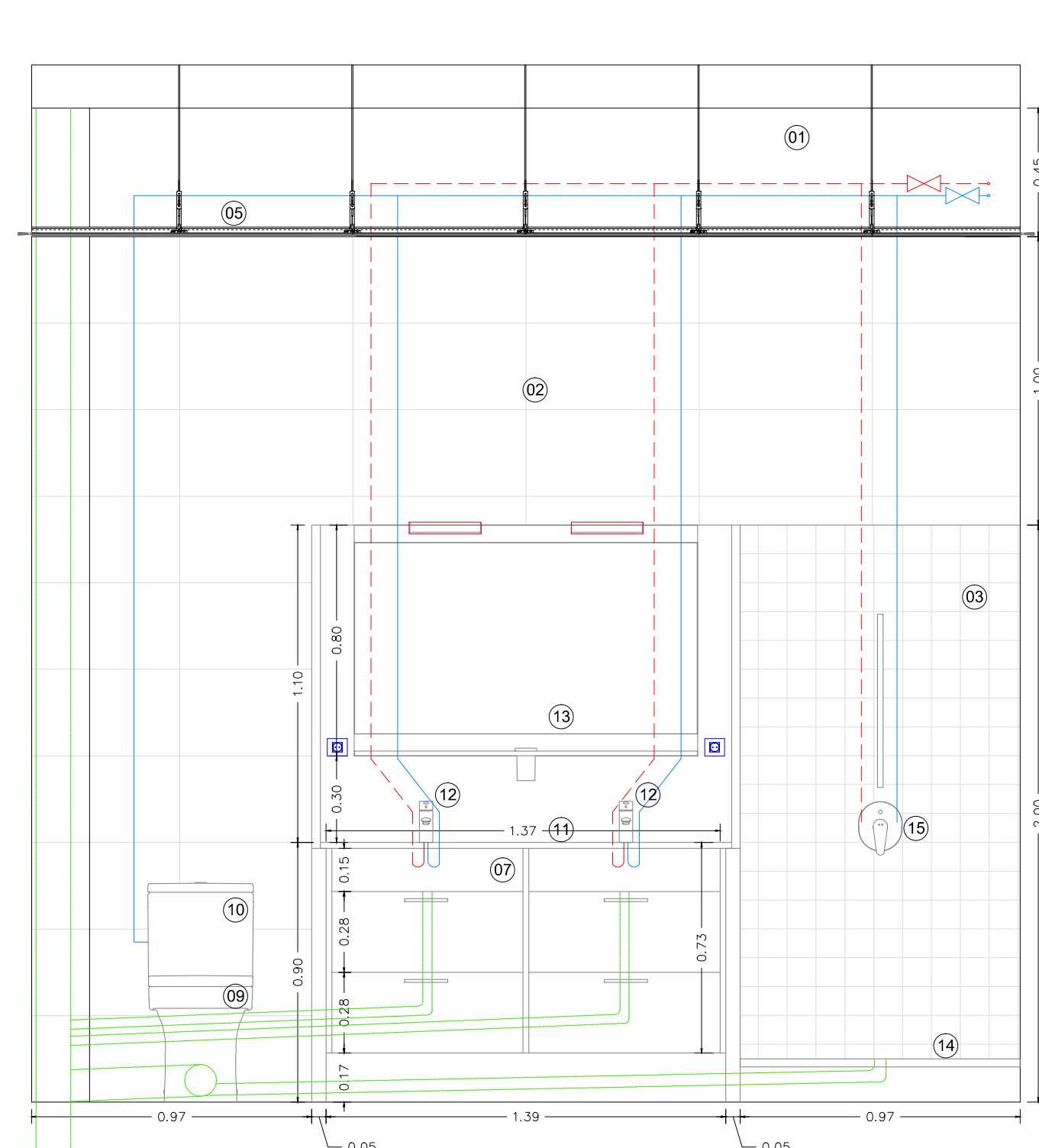
ALZADO A - A'



ALZADO B - B'



ALZADO C - C'



| PARAMENTOS VERTICALES Y REVESTIMIENTOS | |
|--|--|
| 01 | Enyesado a buena vista sobre paramento vertical interior, con yeso B1, acabado enlucido con yeso C6 según la norma UNE-EN 13279-1. Pintado con pintura plástica con acabado liso, con una capa selladora y dos de acabado. |
| 02 | Alicatado de paramento vertical interior a una altura <= 3 m con baldosa de gres prensado esmaltado, grupo B1b/B1a (UNE-EN 14411), de 30x60cm, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C1 E (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888). |
| 03 | Alicatado de paramento vertical interior a una altura <= 3 m con baldosa de gres prensado esmaltado, grupo B1b/B1a (UNE-EN 14411), de 5 x 5 cm, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C1 E (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888). |

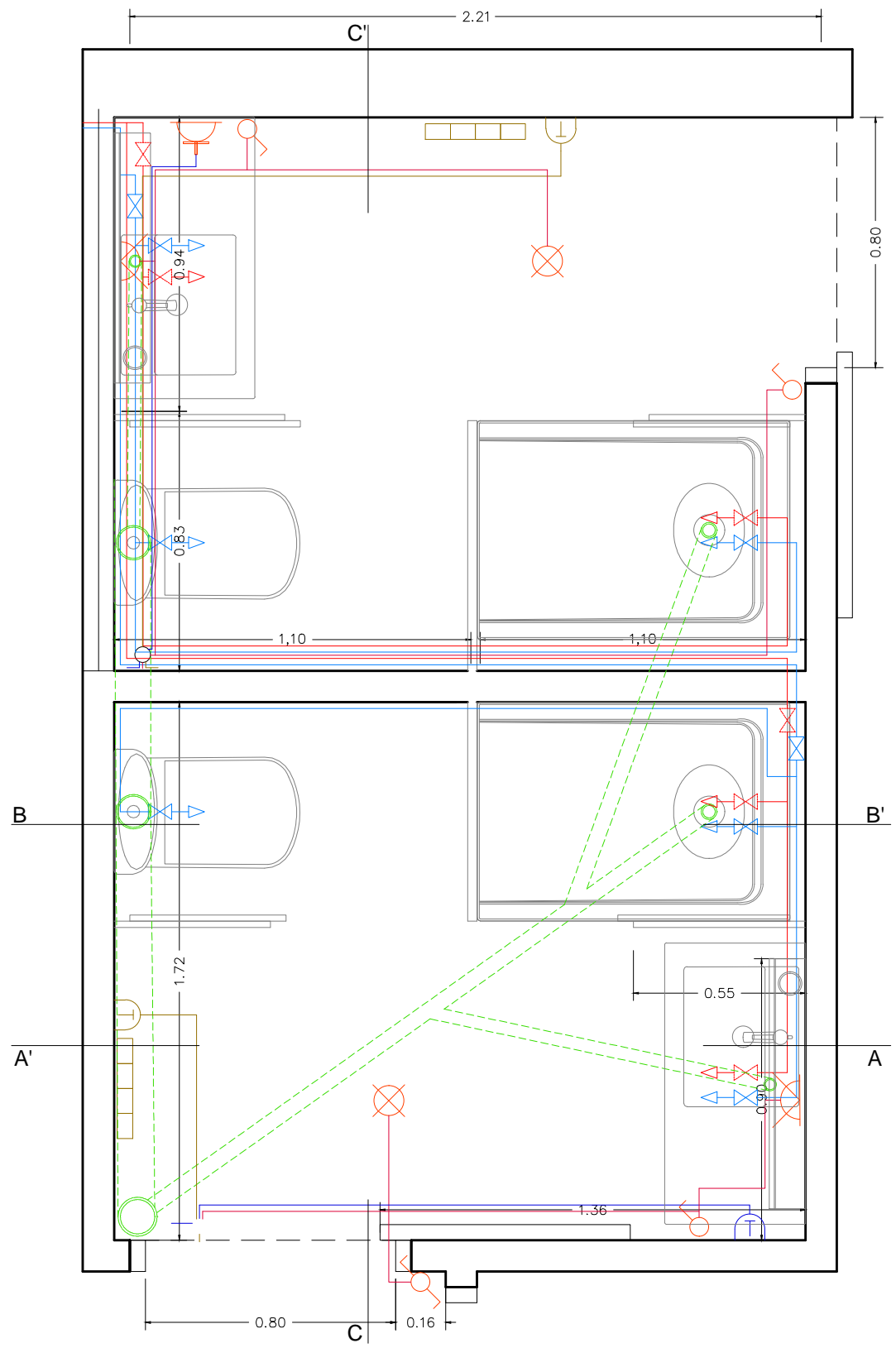
| PAVIMENTOS | |
|------------|---|
| 04 | Pavimento interior, de baldosa de gres extruido esmaltado, grupo A1/A1a (UNE-EN 14411), de forma rectangular, de 30 x 60 cm, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C1 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG1 (UNE-EN 13888). |

| TECHOS | |
|--------|---|
| 05 | Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo hidrófuga (H), para revestir, de 15 mm de espesor y borde afinado (BA), con perfilera de maestras fijadas directamente al techo colocadas cada 600 mm. |

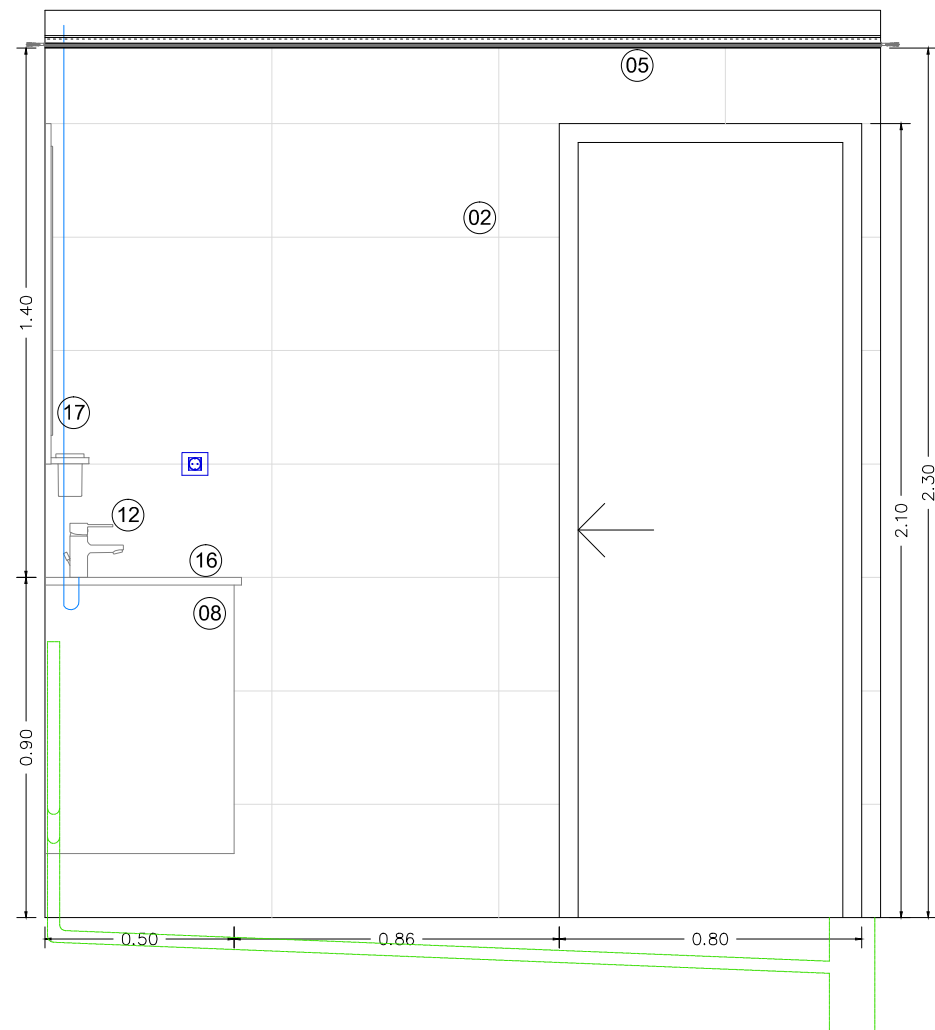
| MOBILIARIO | |
|------------|--|
| 06 | Encimera Silestone color Kamsho acabado pulido. Dimensiones: 250 x 120 x 3 cm (b x h x e). |
| 07 | Mueble base para lavabo con cuatro cajones. Dimensiones: 1370 x 460 x 730 cm (l x b x h). |
| 08 | Mueble base para lavabo con dos cajones. Dimensiones: 900 x 460 x 730 cm (l x b x h). |
| 09 | Marca Roca, colección Prisma modelo Unik, Ref. 855954153. |

| EQUIPAMIENTO | |
|--------------|---|
| 09 | Inodoro de porcelana compacto adosado a pared con salida dual. Dimensiones: 365 x 600 x 760 mm (l x b x h). |
| 10 | Marca Roca, modelo Dama, Ref. 34278V000. |
| 11 | Cisterna de doble descarga 4,5/3L para inodoro. Dimensiones: 360 x 140 x 360 mm (l x b x h). |
| 12 | Marca Roca, modelo Dama, Ref. 341782000. |
| 13 | Lavabo de porcelana sobre mueble. Dimensiones: 1370 x 500 x 130 mm (l x b x h). |
| 14 | Marca Roca, colección Prisma, Ref. 327540000. |
| 15 | Grifo mezclador monomando para lavabo con cuerpo liso. |
| 16 | Marca Roca, modelo Targa, Ref. 5A3260C00. |
| 17 | Espejo con repisa y portavasos. Dimensiones: 1200 x 115 x 800 mm (l x b x h). |
| 18 | Marca Roca, modelo Joi, Ref. 851019351. |
| 19 | Plato de ducha extraplano de Stonex. Dimensiones: 1750 x 900 x 31 mm (l x b x h). |
| 20 | Marca Roca, modelo Terran, Ref. P10170838401200. |
| 21 | Columna de ducha termostática. Acabado cromado. |
| 22 | Marca Roca, modelo Even-T SQUARE, Ref. 5A2080C00. |
| 23 | Lavabo de porcelana sobre mueble izquierda. Dimensiones: 900 x 450 x 130 mm (l x b x h). |
| 24 | Marca Roca, colección Prisma, Ref. 327544000. |
| 25 | Espejo con repisa y portavasos. Dimensiones: 800 x 115 x 800 mm (l x b x h). |
| 26 | Marca Roca, modelo Joi, Ref. 851017351. |
| 27 | Plato de ducha acrílico extraplano con fondo antideslizante. Dimensiones: 1000 x 800 x 40 mm (l x b x h). |
| 28 | Marca Roca, modelo Neo Daiquiri, Ref. 276186000. |
| 29 | Fregadero de una cubeta bajo encimera. Dimensiones: 400 x 500 mm (h x b). |
| 30 | Marca Teka modelo DE Linea R15 50-40 Ref. 10125134. |
| 31 | Grifo de caño alto giratorio y monomando. Acero inoxidable. |
| 32 | Marca Teka modelo INX 915 Ref. 749150200. |
| 33 | Lavadero de porcelana. Dimensiones: 390 x 600 x 360 mm (l x b x h). |
| 34 | Marca Roca, modelo Henares, Ref. 368951001. |
| 35 | Lavadora. |
| 36 | Marca Teka modelo TK2 1270 BLANCA Ref. 40881121. |
| 37 | Secadora. |
| 38 | Marca Teka modelo TKS2 650 Ref. 40851110. |

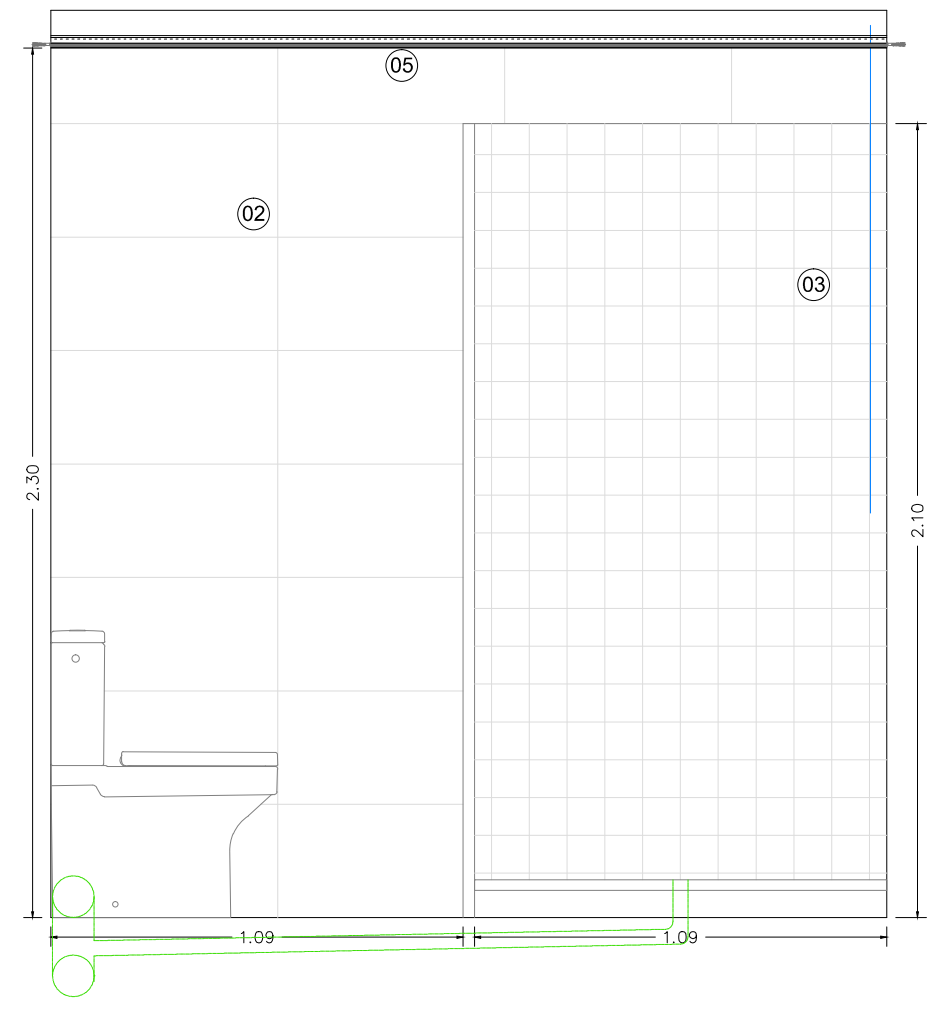
PLANTA BAÑOS PLANTA PRIMERA



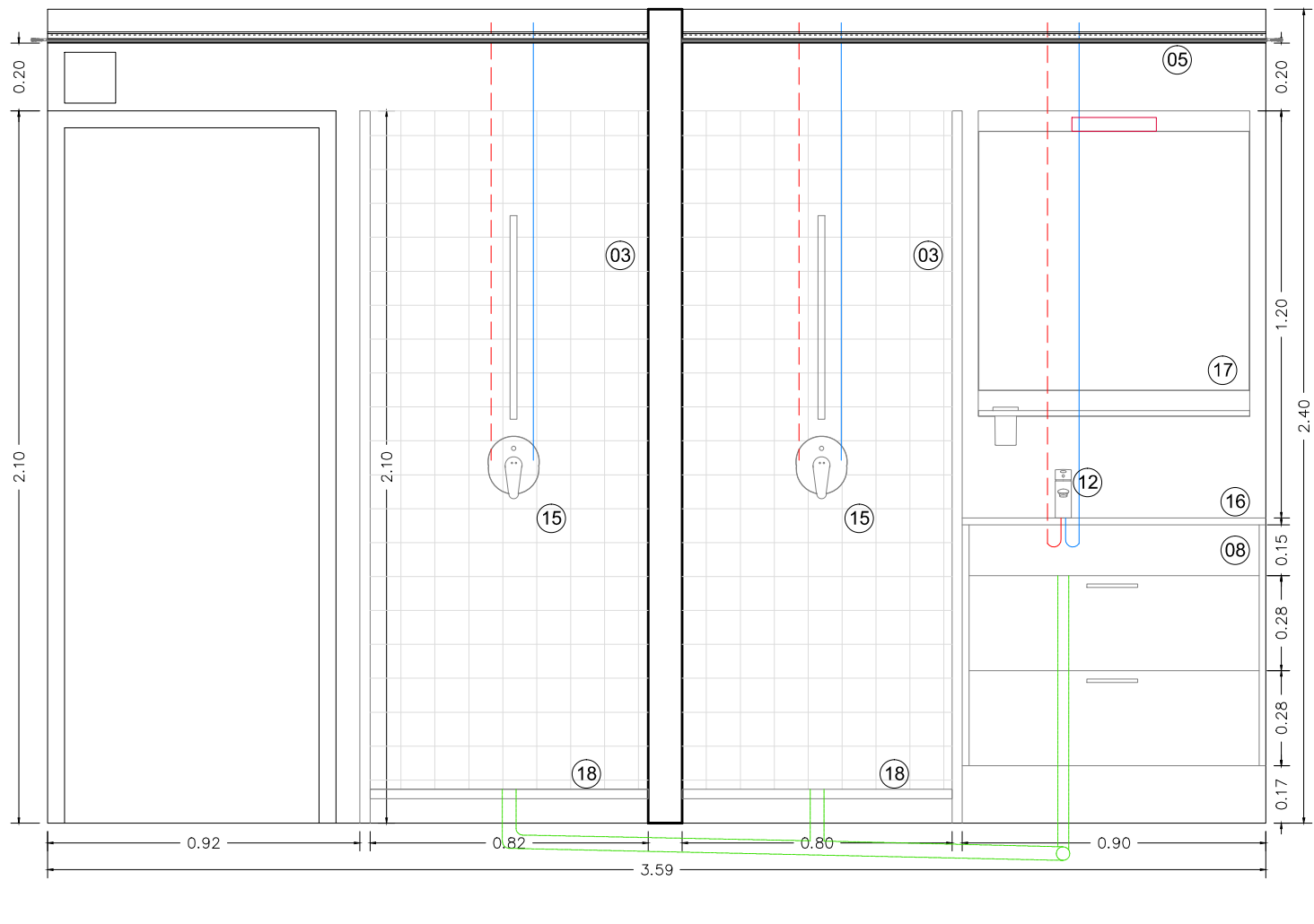
ALZADO A - A'



ALZADO B - B'



ALZADO C - C'

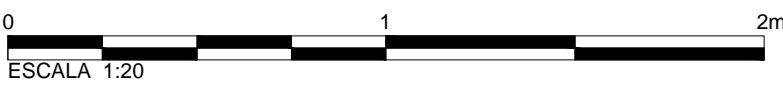


| MECANISMOS ELECTRICIDAD | |
|-------------------------|----------------------------|
| | CAJA DE DISTRIBUCIÓN |
| | ENCHUFE 16A |
| | ENCHUFE 20A |
| | ENCHUFE 25A |
| | INTERRUPTOR |
| | CONMUTADOR |
| | APLIQUE |
| | FLUORESCENTE |
| | PUNTO DE LUZ INCANDESCENTE |
| | RADIADOR ELÉCTRICO |

| CÍRCULOS ELECTRICIDAD | |
|-----------------------|-------------------------------------|
| | C01. ILUMINACIÓN |
| | C02. ENCHUFES |
| | C03. HORNO Y COCINA |
| | C04. LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO |
| | C05. ENCHUFES CUARTOS HÚMEDOS |
| | C08. CALEFACCIÓN |
| | C09. AIRE ACONDICIONADO |
| | C10. SECADORA |

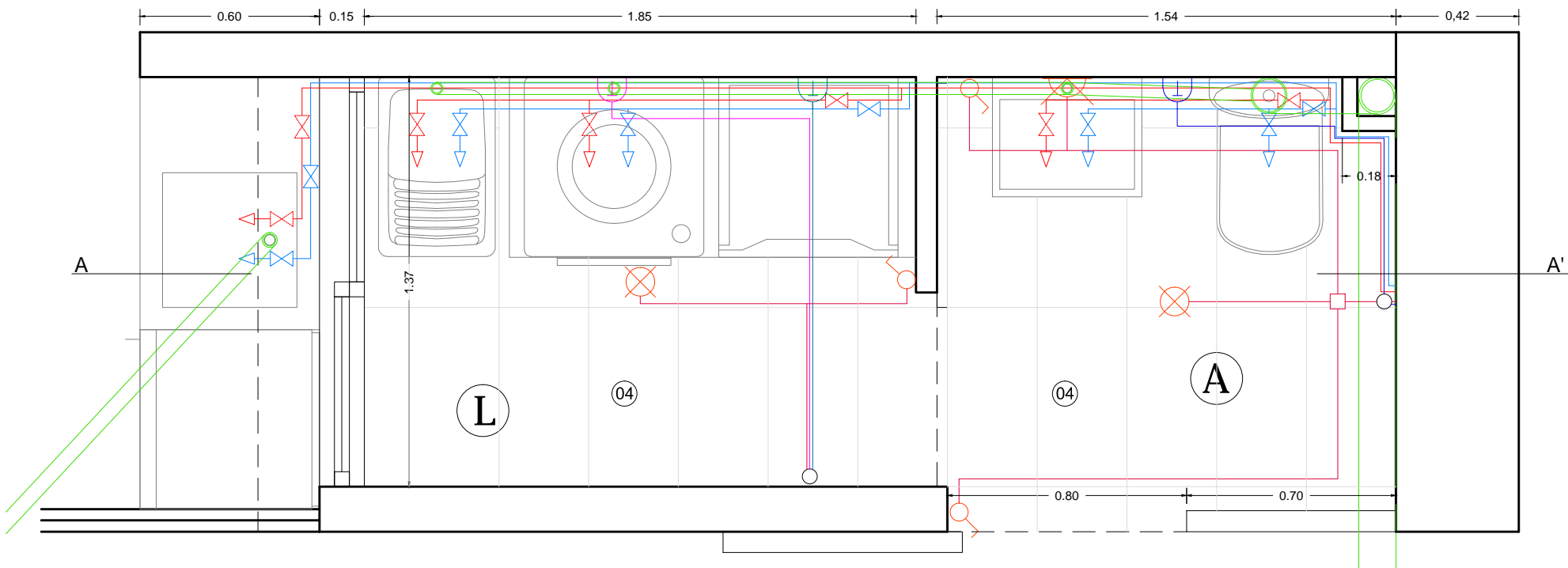
| LAMPISTERIA | |
|-------------|--------------------------------|
| | CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA |
| | CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE |
| | LLAVE DE PASO AGUA FRÍA |
| | LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE |
| | PUNTO DE CONSUMO AGUA FRÍA |
| | PUNTO DE CONSUMO AGUA CALIENTE |

| SANEAMIENTO | |
|-------------|--------------------------------|
| | BAJANTE DE DESAGÜE RESIDUALES |
| | COLECTOR SUSPENDIDO RESIDUALES |
| | COLECTOR ENTERRADO RESIDUALES |

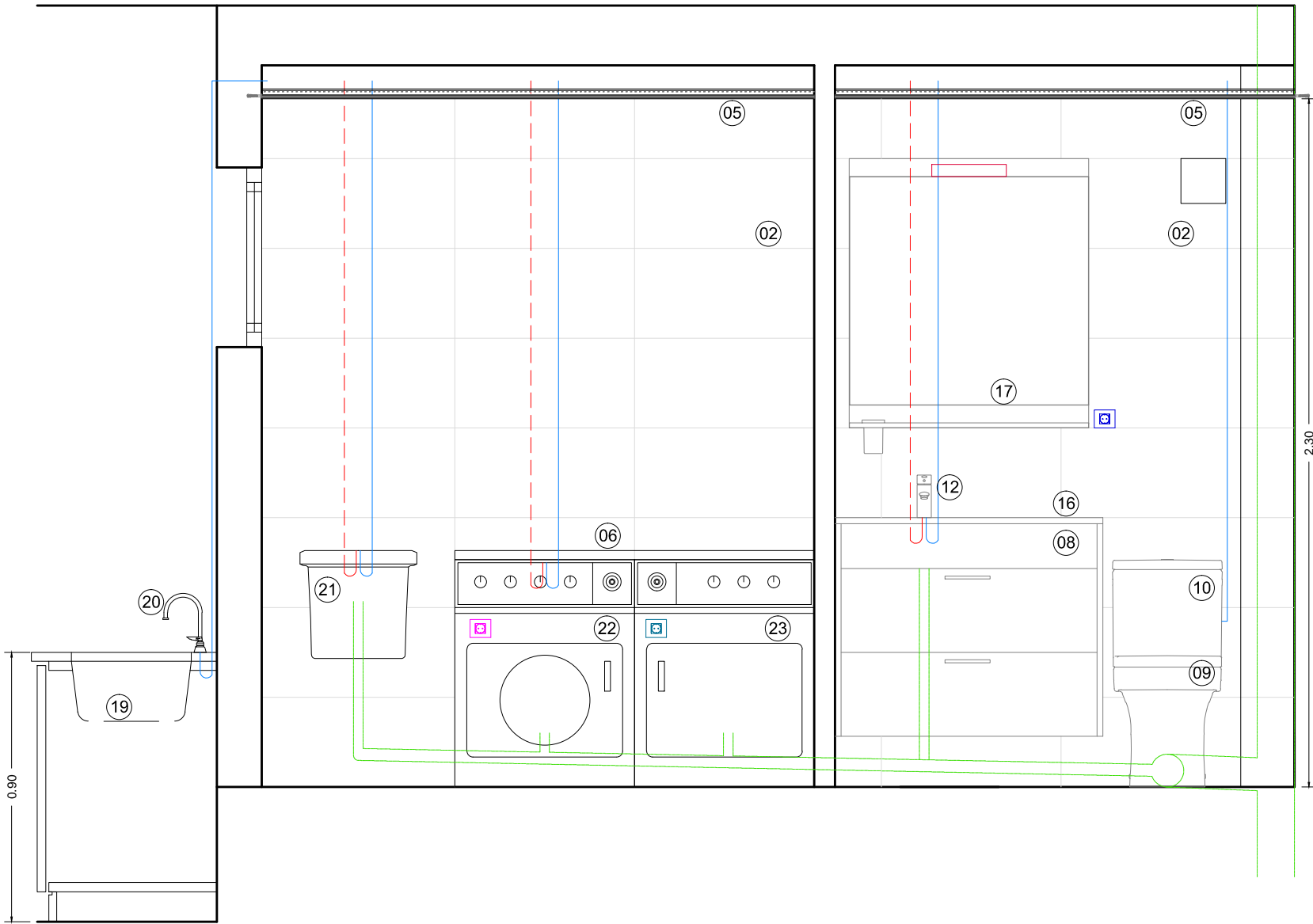


| | | |
|---|-------------------------|----------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ACABADOS E INSTALACIONES BAÑOS VIVIENDA | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÒ GARCÍA | ESCALA 1/20 | Nº PLANO 25/EQ-02 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

PLANTA ASEO - LAVADERO EN PATIO



ALZADO ASEO - LAVADERO EN PATIO



| MECANISMOS ELECTRICIDAD | |
|-------------------------|----------------------------|
| | CAJA DE DISTRIBUCIÓN |
| | ENCHUFE 16A |
| | ENCHUFE 20A |
| | ENCHUFE 25A |
| | INTERRUPTOR |
| | CONMUTADOR |
| | APLIQUE |
| | FLUORESCENTE |
| | PUNTO DE LUZ INCANDESCENTE |
| | RADIADOR ELÉCTRICO |

| CIRCUITOS ELECTRICIDAD | |
|------------------------|-------------------------------------|
| | C01. ILUMINACIÓN |
| | C02. ENCHUFES |
| | C03. HORNO Y COCINA |
| | C04. LAVADORA, LAVAVAJILLAS Y TERMO |
| | C05. ENCHUFES CUARTOS HÚMEDOS |
| | C08. CALEFACCIÓN |
| | C09. AIRE ACONDICIONADO |
| | C10. SECADORA |

| LAMPISTERÍA | |
|-------------|--------------------------------|
| | CONDUCCIÓN DE AGUA FRÍA |
| | CONDUCCIÓN DE AGUA CALIENTE |
| | LLAVE DE PASO AGUA FRÍA |
| | LLAVE DE PASO AGUA CALIENTE |
| | PUNTO DE CONSUMO AGUA FRÍA |
| | PUNTO DE CONSUMO AGUA CALIENTE |

| SANEAMIENTO | |
|-------------|--------------------------------|
| | BAJANTE DE DESAGÜE RESIDUALES |
| | COLECTOR SUSPENDIDO RESIDUALES |
| | COLECTOR ENTERRADO RESIDUALES |

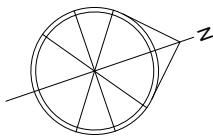
| PARAMENTOS VERTICALES Y REVESTIMIENTOS | |
|--|--|
| 01 | Enyesado a buena vista sobre paramento vertical interior, con yeso B1, acabado enlucido con yeso C6 según la norma UNE-EN 13279-1. Pintado con pintura plástica con acabado liso, con una capa selladora y dos de acabado |
| 02 | Alicatado de paramento vertical interior a una altura <= 3 m con baldosa de gres prensado esmaltado, grupo B1b/B1la (UNE-EN 14411), de 30x60cm, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C1 E (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888) |
| 03 | Alicatado de paramento vertical interior a una altura <= 3 m con baldosa de gres prensado esmaltado, grupo B1b/B1la (UNE-EN 14411), de 5 x 5 cm, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C1 E (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG2 (UNE-EN 13888) |

| PAVIMENTOS | |
|------------|---|
| 04 | Pavimento interior, de baldosa de gres extruido esmaltado, grupo A1/A1la (UNE-EN 14411), de forma rectangular, de 30 x 60 cm, colocadas con adhesivo para baldosa cerámica C1 (UNE-EN 12004) y rejuntado con lechada CG1 (UNE-EN 13888) |

| TECHOS | |
|--------|--|
| 05 | Falso techo continuo de placas de yeso laminado tipo hidrófuga (H), para revestir, de 15 mm de espesor y borde afinado (BA), con perfilera de maestras fijadas directamente al techo colocadas cada 600 mm |

| MOBILIARIO | |
|------------|--|
| 06 | Encimera Silestone color Kensho acabado pulido. Dimensiones: 250 x 120 x 3 cm (b x h x e) |
| 07 | Mueble base para lavabo con cuatro cajones. Dimensiones: 1370 x 460 x 730 cm (l x b x h) Marca Roca, colección Prisma modelo Unik. Ref. 855957153 |
| 08 | Mueble base para lavabo con dos cajones. Dimensiones: 900 x 460 x 730 cm (l x b x h) Marca Roca, colección Prisma modelo Unik. Ref. 855954153 |

| EQUIPAMIENTO | |
|--------------|--|
| 09 | Inodoro de porcelana compacto adosado a pared con salida dual. Dimensiones 365 x 600 x 760 mm (l x b x h) Marca Roca, modelo Dama. Ref. 34278W000 |
| 10 | Cisterna de doble descarga 4,5/3L para inodoro. Dimensiones 360 x 140 x 360 mm (l x b x h) Marca Roca, modelo Dama. Ref. 341782000 |
| 11 | Lavabo de porcelana sobre mueble. Dimensiones: 1370 x 500 x 130 mm (l x b x h) Marca Roca, colección Prisma. Ref. 327540000 |
| 12 | Grifo mezclador monomando para lavabo con cuerpo liso Marca Roca, modelo Targa. Ref. 5A3260C00 |
| 13 | Espejo con repisa y portavasos. Dimensiones: 1200 x 115 x 800 mm (l x b x h) Marca Roca, modelo Joli. Ref. 851019351 |
| 14 | Plato de ducha extraplano de Stonex. Dimensiones: 1750 x 900 x 31 mm (l x b x h) Marca Roca, modelo Terran. Ref. P10170838401200 |
| 15 | Columna de ducha termostática. Acabado cromado. Marca Roca, modelo Even-T SQUARE. Ref. 5A2080C00 |
| 16 | Lavabo de porcelana sobre mueble izquierda. Dimensiones: 900 x 450 x 130 mm (l x b x h) Marca Roca, colección Prisma. Ref. 327544000 |
| 17 | Espejo con repisa y portavasos. Dimensiones: 800 x 115 x 800 mm (l x b x h) Marca Roca, modelo Joli. Ref. 851017351 |
| 18 | Plato de ducha acrílico extraplano con fondo antideslizante. Dimensiones: 1000 x 800 x 40 mm (l x b x h) Marca Roca, modelo Neo Daiquiri. Ref. 276186000 |
| 19 | Fregadero de una cubeta bajo encimera. Dimensiones 400 x 500 mm (h x b) Marca Teka modelo BE Línea R15 50.40 Ref. 10125134 |
| 20 | Grifo de caño alto giratorio y monomando. Acero inoxidable Marca Teka modelo INX 915 Ref. 749150200 |
| 21 | Lavadero de porcelana. Dimensiones 390 x 600 x 360 mm (l x b x h) Marca Roca, modelo Henares. Ref. 368951001 |
| 22 | Lavadora Marca Teka modelo TK2 1270 BLANCA Ref. 40881121 |
| 23 | Secadora Marca Teka modelo TKS2 650 Ref. 40851110 |



| | | |
|---|-------------------------|----------------------|
| TRABAJO REFORMA DE VIVIENDA UNIFAMILIAR ENTRE MEDIANERAS | | |
| PLANO ACABADOS E INSTALACIONES ASEO - LAVADERO | REFERENCIA TFG EPSEB | |
| DIRECTOR PROYECTO PEDRO SARRÓ GARCÍA | ESCALA 1/20 | Nº PLANO 26/EQ-03 |
| PROYECTISTA MAR BATUECAS MENÉNDEZ | FECHA 23/06/2015 | |

